ТОО «КазЭкоаналитика»

Раздел
«ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
«Строительство завода по переработке ТБО и строительных отходов. 1-я очередь - строительство комплекса по сортировке мощность 1100 тонн/сутки, по адресу: Алматинская область, Карасайский район, Айтейский с.о., с.Айтей, кадастровый номер: 03:047:203:4819»

Объект I категории

Директор
ТОО «KAZ Waste Conversion» **Иманбеков Н.Х.**

Директор:
ТОО «КазЭкоаналитика» **Абдраманов Ш.А.**

г. Алматы, 2025

АННОТАЦИЯ

Раздел «Охрана окружающей среды» содержит информацию о влиянии мусоросортировочного завода на атмосферный воздух и разработке мероприятий по уменьшению загрязнения окружающей среды, при проведении работ на период строительства комплекса по сортировке ТБО компании ТОО «KAZ Waste Conversion». Заказчиком проекта является ТОО «KAZ Waste Conversion». Строительная площадка расположена по адресу: Алматинская область, Карасайский район, Айтейский с.о., с.Айтей.

Целью настоящей работы является определение количественных и качественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу источниками объекта, оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха, оценка воздействий на состояние вод, оценка воздействий на недра, оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления, оценка физических воздействий на окружающую среду, оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы, оценка воздействия на растительность, оценка воздействий на животный мир, оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения, оценка воздействий на социально-экономическую среду, оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе, разработка нормативов ПДВ и мероприятий по их достижению и контролю, а также охраны поверхностного слоя почвы, поверхностных и подземных вод от загрязнения.

Разработка проекта осуществлена ТОО «КазЭкоаналитика».
Фактический адрес ТОО «КазЭкоаналитика»: г. Алматы, Сейфуллина, д. 597А, офис №308.

Настоящий проект состоит из следующих разделов:

- ВВЕДЕНИЕ;
- ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ;
- КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ И СОСТОЯНИЯ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ;
- ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА;
- ВЛИЯНИЕ МУСОРОСОРТИРОВОЧНОГО ЗАВОДА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ;
- ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ;
- ВЫВОДЫ;
- СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ НТД.

Составление сводных таблиц, содержащих информацию по инвентаризации выбросов, параметрам выбросов и расчетам рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, приводилось посредством программного комплекса «ЭРА», версия 3.0.

СОДЕРЖАНИЕ

I	**ВВЕДЕНИЕ**	6
II	**ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**	13
2.1.	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ОБЪЕКТЕ	13
2.2.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ	15
III	**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА**	19
3.1.	ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	19
3.2.	ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ	23
3.3.	ИСТОЧНИКИ И МАСШТАБЫ РАСЧЕТНОГО ХИМИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ	23
3.4.	ВНЕДРЕНИЕ МАЛООТХОДНЫХ И БЕЗОТХОДНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	23
3.5.	ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ ЗВ	24
3.6.	РАСЧЕТ КОЛИЧЕСТВА ВЫБРОСОВ ЗВ В АТМОСФЕРУ	24
3.7.	ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ЗАГРЯЗНЕНИЯ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ	131
3.8.	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ МОНИТОРИНГА И КОНТРОЛЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	135
3.9.	РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ В ПЕРИОД ОСОБО НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	137
IV	**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД**	139
4.1	ПОТРЕБНОСТЬ В ВОДНЫХ РЕСУРСАХ	139
4.2	ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКА ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ЕГО ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ, МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ ВОДОЗАБОРА, ЕГО ХАРАКТЕРИСТИКА	139
4.3	ВОДНЫЙ БАЛАНС ОБЪЕКТА	140
4.4	ПОВЕРХНОСТЫЕ ВОДЫ	154
4.5	ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ	154
4.6	ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ ЗВ	155
4.7	РАСЧЕТЫ КОЛИЧЕСТВА СБРОСОВ ЗВ В ОС	155
V	**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА**	156
5.1	НАЛИЧИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ И СЫРЬЕВЫХ РЕСУРСОВ	156
5.2	ПОТРЕБНОСТЬ ОБЪЕКТА В МИНЕРАЛЬНЫХ И СЫРЬЕВЫХ РЕСУРСАХ	156
5.3	ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ДОБЫЧИ МИНЕРАЛЬНЫХ И СЫРЬЕВЫХ РЕСУРСОВ	156
5.4	ОБОСНОВАНИЕ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ	157
5.5	ПРОВЕДЕНИЕ ОПЕРАЦИЙ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ, ДОБЫЧЕ И ПЕРЕРАБОТКЕ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ	157
VI	**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ**	158
6.1	ВИДЫ И ОБЪЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ	158
6.2	ОСОБЕННОСТИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	167
6.3	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ	170
6.4	ВИДЫ И КОЛИЧЕСТВО ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	171
VII	**ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**	172

7.1	ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ТЕПЛОВОГО, ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО, ШУМОВОГО, ВОЗДЕЙСТВИЯ И ДРУГИХ ТИПОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ, А ТАКЖЕ ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ	172
7.2	ХАРАКТЕРИСТИКА РАДИАЦИОННОЙ ОБСТАНОВКИ В РАЙОНЕ РАБОТ, ВЫЯВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ И ТЕХНОГЕННЫХ ИСТОЧНИКОВ РАДИАЦИОННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ	173
VIII	**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ**	175
8.1	СОСТОЯНИЕ И УСЛОВИЯ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ, ЗЕМЕЛЬНЫЙ БАЛАНС ТЕРРИТОРИИ	175
8.2	ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА В ЗОНЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОГО ОБЪЕКТА	175
8.3	ХАРАКТЕРИСТИКА ОЖИДАЕМОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ	176
8.4	ПЛАНИРУЕМЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ В ЗОНЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПО СНЯТИЮ, ТРАНСПОРТИРОВКЕ И ХРАНЕНИЮ ПЛОДОРОДНОГО СЛОЯ ПОЧВЫ	176
8.5	ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ПОЧВ	177
IX	**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ**	178
9.1	СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА В ЗОНЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА	178
9.2	ХАРАКТЕРИСТИКА ФАКТОРОВ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ РАСТЕНИЙ, ВЛИЯЮЩИХ НА ИХ СОСТОЯНИЕ	179
9.3	ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА И СОПУТСТВУЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ НА РАСТИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕСТВА ТЕРРИТОРИИ	179
9.4	ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАСТИТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ	179
9.5	ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗОНЫ ВЛИЯНИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	179
9.6	ОЖИДАЕМЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В РАСТИТЕЛЬНОМ ПОКРОВЕ	180
9.7	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОХРАНЕНИЮ РАСТИТЕЛЬНЫХ СООБЩЕСТВ	180
9.8	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА БИОРАЗНООБРАЗИЕ	180
X	**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР**	181
10.1	ИСХОДНОЕ СОСТОЯНИЕ ВОДНОЙ И НАЗЕМНОЙ ФАУНЫ	181
10.2	НАЛИЧИЕ РЕКДКИХ, ИСЧЕЗАЮЩИХ И ЗАНЕСЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ ВИДОВ ЖИВОТНЫХ	181
10.3	ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ВИДОВОЙ СОСТАВ	181
10.4	ВОЗМОЖНЫЕ НАРУШЕНИЯ ЦЕЛОСТНОСТИ ЕСТЕСТВЕННЫХ СООБЩЕСТВ	181
10.5	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА БИОРАЗНООБРАЗИЕ	182
XI	**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ**	183
XII	**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ**	184
12.1	СОВРЕМЕННЫЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ЖИЗНИ МЕСТНОГО НАСЕЛЕНИЯ	184
12.2	ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ОБЪЕКТА В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ЛИКВИДАЦИИ ТРУДОВЫМИ РЕСУРСАМИ	184
12.3	ВЛИЯНИЕ НАМЕЧАЕМОГО ОБЪЕКТА НА РЕГИОНАЛЬНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ	184

12.4	ПРОГНОЗ ИЗМЕНЕНИЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ЖИЗНИ МЕСТНОГО НАСЕЛЕНИЯ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ОБЪЕКТА	184
12.5	САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ТЕРРИТОРИИ И ПРОГНОЗ ЕГО ИЗМЕНЕНИЙ	185
12.6	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ СОЦИАЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	185
XIII	**ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ**	186
13.1	ЦЕННОСТЬ ПРИРОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ	189
13.2	КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОС	189
13.3	ВЕРОЯТНОСТЬ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ	189
13.4	ПРОГНОЗ ПОСЛЕДСТВИЯ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ ДЛЯ ОС	191
13.5	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ЛИКВИДАЦИИ ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ	192
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ НТД		193
ТАБЛИЦЫ (период завершения строительства)		194
Расчёт рассеивания приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе в ПК «ЭРА-3,0» (период строительства)		220
ТАБЛИЦЫ (период эксплуатации полигона и строительства 2026 г.)		237
Расчёт рассеивания приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе в ПК «ЭРА-3,0» (период эксплуатации полигона и строительства 2026 г.)		296
ТАБЛИЦЫ (период эксплуатации полигона и мусоросортировочного завода 2027-2035 гг.)		328
Расчёт рассеивания приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе в ПК «ЭРА-3,0» (период эксплуатации полигона и мусоросортировочного завода 2027-2035 гг.)		378
ПРИЛОЖЕНИЯ		410
Техническое задание для проектирования;		411
Справка о фоновых концентрациях		
Положительное заключение по рабочему проекту: ««Строительство завода по переработке ТБО и строительных отходов. 1- я очередь - строительство комплекса по сортировке мощностью 1100 тонн/сутки, по адресу: Алматинская область, Карасайский район, Айтейский с.о., с.Айтей, кадастровый номер: 03:047:203:4819»		
Ситуационная карта-схема		

I ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Охраны окружающей среды» (ООС) к рабочему проекту «Строительство завода по переработке ТБО и строительных отходов. 1-я очередь - строительство комплекса по сортировке мощность 1100 тонн/сутки, по адресу: Алматинская область, Карасайский район, Айтейский с.о., с.Айтей, кадастровый номер: 03:047:203:4819» ТОО «KAZ Waste Conversion», расположенного по адресу: Алматинская область, Карасайский район, Айтейский с.о., с.Айтей», проведена с целью определения нормативов предельно-допустимых выбросов и установления условий и нормативов природопользования в соответствии с Экологическим Кодексом РК и с применением нормативно-методических документов, а также исходных данных, выданных Заказчиком проекта.

Основным источником загрязнения атмосферы на период строительства является строительная площадка (земляные работы, ручная электрическая сварка, покраска металлоконструкций, и работа спец. автотранспорта).

По результатам обследования и изучения представленных материалов, а также проведенной инвентаризации источников загрязнения установлено, что на период строительства объект имеет 1 неорганизованный источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (строительная площадка).

На рассматриваемом участке, количество вредных веществ определено расчетно-теоретическим методом в соответствии характеристики технологического оборудования и годового фонда работы каждого оборудования и расхода материалов.

Источники загрязнения атмосферы (период строительства). Строительная площадка будет являться временным стационарным неорганизованным источником выбросов вредных веществ при производстве строительных работ.

Сведения о режиме работы предприятия, расходе топлива и материалов представлены руководителем предприятия.

Всего в атмосферу по предприятию выделяются нормируемые вредные вещества 22 наименований: Железо (II, III) оксиды; Марганец и его соединения; Азота диоксид; Аммиак; Азот оксид; Углерод; Сера диоксид; Сероводород; Углерод оксид; Фтористые газообразные соединения; Хлор; Метан; Диметилбензол; Метилбензол; Этилбензол; Бенз/а/пирен; Формальдегид; Алканы С12-С19; Взвешенные частицы; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20; Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд); Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая).

Настоящим проектом на **период строительства (2026 г.)** объекта предлагается установить норматив:

Показатель	Строительная площадка	Полигон на 2026 г.	Сумма
Секундный выброс, г/сек	**0.792623**	**148.667818497**	**149.460441497**
Валовый выброс, т/период (год)	**6.27329**	**4289.46329362**	**4295.73658362**
в т.ч. твердые, г/сек	0.066746	1.032777794	1.099523794
в т.ч. твердые, т/год	0.98062	5.2635837461	6.2442037461
жидкие и газообразные, г/сек	0.725877	147.635040703	148.360917703
жидкие и газообразные, т/год	5.29267	4284.19970987	4289.49237987

В связи с тем, что строительство будет закончено только в 2027 году, а полигон ТБО не будет прекращать свою деятельность на время строительства, нормативы на 2026 год следует принимать как сумму установленного ранее норматива НДВ и норматив на период строительства мусоросортировочного завода. С 2027 года, будут действовать нормативы выбросов от всего объекта (как полигона ТБО, так и мусоросортировочного завода в целом).

Настоящим проектом на **период эксплуатации** объекта предлагается установить норматив с 2027 г. по 2035 г.:

Всего, по предприятию	Секундный выброс, г/сек	Валовый выброс, т/год
	148.060328597	**4259.82317862**
из них:		
твердые	1.051646694	6.2507663461
жидкие и газообразные	147.008681903	4253.57241227

Уменьшение выбросов связано с тем, что после завершения строительства выбросы от строительной площадки исключаются и в связи с тем, что мусоросортировочный завод увеличит долю сортируемого мусора, и уменьшит долю захораниваемого, таким образом уменьшая выбросы от полигона.

Результаты расчета рассеивания показали, что приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны и зоны воздействия не превышают предельно-допустимых величин.

Из расчетов рассеивания видно, что максимальные приземные концентрации вредных веществ не превышают допустимые значения. Расчет

выбросов загрязняющих веществ проводился с использованием расчетно – теоретического метода (путем применения удельных норм выбросов в соответствии с действующими методиками).

Таблица 1. Приземные концентрации вредных веществ на ближайших селитебных территориях

< Код	Наименование	РП	СЗЗ	ЖЗ
0123	Железо (II, III) оксиды (в пе	0.029212	0.004054	0.001203
0143	Марганец и его соединени	0.100562	0.013956	0.004141
0301	Азота (IV) диоксид (Азота д	0.015379	0.002556	0.001271
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид	-Min-	-Min-	-Min-
0328	Углерод (Сажа, Углерод че	-Min-	-Min-	-Min-
0330	Сера диоксид (Ангидрид се	-Min-	-Min-	-Min-
0337	Углерод оксид (Окись углер	-Min-	-Min-	-Min-
0342	Фтористые газообразные	0.036949	0.006142	0.003053
0344	Фториды неорганические	0.018019	0.002501	0.000742
0616	Диметилбензол (смесь о-,	1.329755	0.221031	0.109876
2732	Керосин (654*)	-Min-	-Min-	-Min-
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.221626	0.036838	0.018313
2902	Взвешенные частицы (116	0.032734	0.004543	0.001348
2908	Пыль неорганическая, сод	0.029911	0.004151	0.001232
2930	Пыль абразивная (Корунд	0.267535	0.037127	0.011017
6007	0301 + 0330	0.016110	0.002678	0.001331
6041	0330 + 0342	0.037680	0.006263	0.003113
6359	0342 + 0344	0.049901	0.008642	0.003795
ПЛ	2902 + 2908 + 2930	0.072083	0.010003	0.002968

Концентрации ЗВ от строительной площадки

< Код	Наименование	РП	СЗЗ	ЖЗ
0123	Железо (II, III) оксиды (в пе	0.070464	0.009064	0.002748
0143	Марганец и его соединени	0.141928	0.022787	0.006114
0150	Натрий гидроксид (Натр е	1.875318	0.204162	0.072609
0301	Азота (IV) диоксид (Азота д	1.645665	0.171523	0.059303
0303	Аммиак (32)	1.921664	0.197613	0.097372
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид	0.115407	0.005814	0.002322
0328	Углерод (Сажа, Углерод че	0.346520	0.025736	0.007526
0330	Сера диоксид (Ангидрид се	0.292978	0.027621	0.009763
0333	Сероводород (Дигидросул	2.343571	0.240986	0.118839
0337	Углерод оксид (Окись углер	0.237978	0.020009	0.006986
0342	Фтористые газообразные	0.067826	0.007607	0.003230
0344	Фториды неорганические	0.025431	0.003125	0.000710
0410	Метан (727*)	0.763117	0.078474	0.038668
0616	Диметилбензол (смесь о-,	2.689242	0.302903	0.131886
0621	Метилбензол (349)	0.868895	0.089352	0.044028
0627	Этилбензол (675)	3.425111	0.352218	0.173553
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпир	0.127397	0.010365	0.002792
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин	0.116738	0.015565	0.005386
1325	Формальдегид (Метаналь	1.620600	0.160511	0.079811
2732	Керосин (654*)	-Min-	-Min-	-Min-
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.406827	0.041788	0.017685
2754	Алканы С12-19 /в пересчет	0.223153	0.018234	0.006479
2902	Взвешенные частицы (116	0.139609	0.016247	0.005190
2908	Пыль неорганическая, сод	4.522445	0.281639	0.071462
2930	Пыль абразивная (Корунд	0.377585	0.052727	0.013134
6001	0303 + 0333	4.265235	0.438599	0.216211
6002	0303 + 0333 + 1325	5.884084	0.598960	0.295764
6003	0303 + 1325	3.540852	0.358004	0.176977
6007	0301 + 0330	1.936211	0.198373	0.069060
6037	0333 + 1325	3.962553	0.401367	0.198431
6041	0330 + 0342	0.296224	0.032640	0.011650
6044	0330 + 0333	2.535213	0.259964	0.127536
6359	0342 + 0344	0.087467	0.010732	0.003940
ПЛ	2902 + 2908 + 2930	2.713468	0.177537	0.045914

Концентрации ЗВ от полигона ТБО и строительной площадки одновременно на 2026 г.

< Код	Наименование	РП	СЗЗ	ЖЗ
0123	Железо (II, III) оксиды (в пе	0.070464	0.005568	0.001642
0143	Марганец и его соединени	0.097480	0.007680	0.002249
0150	Натрий гидроксид (Натр е	2.340056	0.391111	0.168546
0301	Азота (IV) диоксид (Азота д	0.770294	0.079983	0.035056
0303	Аммиак (32)	3.654868	0.322506	0.166137
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид	0.030340	0.003021	0.001367
0328	Углерод (Сажа, Углерод че	0.062786	0.002331	0.000656
0330	Сера диоксид (Ангидрид се	0.193983	0.020335	0.008840
0333	Сероводород (Дигидросул	4.453032	0.392973	0.202541
0337	Углерод оксид (Окись углер	0.070997	0.009764	0.003235
0342	Фтористые газообразные	0.005227	0.000875	0.000301
0349	Хлор (621)	5.797358	0.487477	0.230119
0410	Метан (727*)	1.451454	0.128076	0.065978
0616	Диметилбензол (смесь о-,	3.037762	0.268052	0.138086
0621	Метилбензол (349)	1.652626	0.145828	0.075123
0627	Этилбензол (675)	6.513756	0.574774	0.296092
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпир	0.035387	0.002604	0.000733
1325	Формальдегид (Метаналь	2.632737	0.232535	0.119675
2732	Керосин (654*)	0.003562	0.000352	0.000125
2754	Алканы С12-19 /в пересчет	0.064256	0.004796	0.002109
2902	Взвешенные частицы (116	0.139609	0.012216	0.004010
2908	Пыль неорганическая, сод	4.522445	0.283045	0.071588
2930	Пыль абразивная (Корунд	0.118912	0.009103	0.002740
6001	0303 + 0333	8.107899	0.715479	0.368679
6002	0303 + 0333 + 1325	10.74063	0.948014	0.488354
6003	0303 + 1325	6.287605	0.555041	0.285813
6007	0301 + 0330	0.964276	0.100313	0.043897
6037	0333 + 1325	7.085769	0.625508	0.322217
6041	0330 + 0342	0.194574	0.020591	0.008869
6044	0330 + 0333	4.647014	0.411149	0.211365
ПЛ	2902 + 2908 + 2930	2.713468	0.175893	0.044557

Концентрации на период эксплуатации (2027-2035 гг) полигона ТБО и мусоросортировочного завода.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы, приведены в таблице 3.1 проекта.

Расчет выбросов загрязняющих веществ проведен с применением расчетно-теоретического метода (путем применения удельных норм выбросов в соответствии с действующими методиками).

Отходы всего на *период завершения строительства*:

Суммарное количество отходов на время строительства мусоросортировочного завода и полигона на 2026 г.

№ пп	Наименование отхода	Количество отходов от полигона на 2026 г.. т/ период	Количество отходов от строительной площадки, т/период	Сумма	Утилизация
1	Твердо-бытовые отходы	1 073 382,49	6	1 073 388,49	Захоранивание на собственном полигоне
2	Отработанное масло	0,2381		0,2381	передача сторонним организациям
3	Промасленные фильтры	0.0054		0.0054	передача сторонним организациям
4	Отработанные шины	0,121		0,121	передача сторонним организациям
5	Металлолом	1		1	передача сторонним организациям
6	Огарки сварочных электродов	0,0075	0,09	0,0975	передача сторонним организациям
7	Ветошь	0,127		0,127	передача сторонним организациям
8	Золошлак	0,3		0,3	передача сторонним организациям
9	Отработанные аккумуляторы	0,028		0,028	передача сторонним организациям
10	Тара из-под ЛКМ	0,3	0,007825	0,307825	передача сторонним организациям
11	Строительные отходы	100000	9,2	100009,2	передача сторонним организациям
12	Оргтехника	0,5		0,5	передача сторонним организациям
				1 173 400,41 4825	

Образованные и принимаемы отходы от полигона, после введения в эксплуатацию мусоросортировочного завода на 2027 – 2035 гг:

№ пп	Наименование отхода	Код идентификации отхода	Количество отходов, т/период	Утилизация
	Твердо-бытовые отходы	20 03 01	1073382,49	Захоранивание на собственном полигоне
	Отработанное масло	13 02 08*	0,2381	передача сторонним организациям
	Промасленные фильтры	15 02 02*	0.0054	передача сторонним организациям
	Отработанные шины	16 01 03	0,121	передача сторонним организациям
	Металлолом	17 04 07	1	передача сторонним организациям

	Огарки сварочных электродов	12 01 13	0,0075	передача сторонним организациям
	Ветошь	15 02 02*	0,127	передача сторонним организациям
	Золошлак	10 01 01	0,3	передача сторонним организациям
	Отработанные аккумуляторы	16 06 01*	0,028	передача сторонним организациям
	Тара из-под ЛКМ	15 01 10*	0,3	передача сторонним организациям
	Строительные отходы	17 09 04	100000	передача сторонним организациям
	Оргтехника	20 01 36	0,5	передача сторонним организациям
			1 173 385,117	

На период завершения строительства ОТ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ:
Водопотребление составляет: - 4,572 м^3/сут, 924,12 м^3/период;
Водоотведение: - 3,272 м^3/сут, 690,12 м^3/период.

На период завершения строительства ОТ ПОЛИГОНА (2026 г.):
Водопотребление составляет: - 110,711 м^3/сут, 18015,06 м^3/период;
Водоотведение: - 4,537 м^3/сут, 17547,86 м^3/период.

На период завершения строительства НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ 2027-2035 г..:
Водопотребление составляет: - 125,041 м^3/сут, 23 250,75 м^3/период;
Водоотведение: - 19,507 м^3/сут, 7 120,23 м^3/период.

Инженерное обеспечение на время строительства:

- ***теплоснабжение*** – электрокалорифер;
- ***водоснабжение*** – хозяйственно-бытовые нужды – от собственной скважины (разрешение см. в приложениях), питьевая вода – привозная бутилированная;
- ***канализация*** - в водонепроницаемый выгреб с последующим вывозом по договору в ближайшие существующие сети;
- ***электроснабжение*** - от существующих сетей.

Режим работы – 335 дней (11 месяцев), в одну смену, с 08^{00} до 21^{00}
Общая численность работающих 80 человек, из них: 2 ИТР и 78 рабочих.

Организация строительства

Строительство осуществляется подрядными организациями.

Инженерное обеспечение объекта на время эксплуатации:

теплоснабжение - отопление административно-бытового корпуса и КПП с весовой для мусоровозов массой 80 тонн - от двух бытовых печек на твердом топливе и древесине. Уголь хранится в закрытом помещении, шлак

так же предусматривается хранить в закрытой емкости с последующим вывозом на полигон ТБО в качестве изолирующего слоя;

водоснабжение – хозяйственно-бытовые нужды – от собственной скважины (разрешение см. в приложениях), питьевая вода – привозная бутилированная;

канализация - в водонепроницаемый выгреб с последующим вывозом по договору в ближайшие существующие сети;

электроснабжение - от существующих сетей. Для аварийного энергоснабжения хозяйственной зоны имеется дизельный генератор «Aksa», мощностью 80 кВт.

Основанием для проектирования являются:

-Техническое задание для проектирования;

-Справка о фоновых концентрациях;

-Ситуационный план площадки строительства.

II ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

2.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О РАССМАТРИВАЕМОМ ОБЪЕКТЕ

Площадка под строительство мусоросортировочного завода, расположена на территории Алматинской областт, Карасайского района, Айтейский с.о., с.Айтей, кадастровый номер: 03:047:203:4819.

В геоморфологическом отношении участок работ расположен в пределах Орогенного пояса Казахстана и занимает Илийский регион второго порядка (Алматинская впадина). По типу рельефа площадка представлена слабонаклонной аллювиально-пролювиальной равниной. Город Каскелен расположен вблизи северного склона хребта Заилийский Алатау, сменяющегося полосой прилавков. К прилавкам примыкают конусы выноса рек Чемолган, Каскелен и др. и предгорная наклонная равнина.

Абсолютные отметки поверхности поверхности 864-857 м.

Проектом предусмотрено строительство завода по переработке ТБО состоящий из 7 блоков:

1-й блок - цех для сортировки мусора. Сооружение представляет собой прямоугольное одноэтажное в плане здание, размерами 42.0х48,0 м в осях;

2-й блок - цех для сортировки мусора. Сооружение представляет собой прямоугольное одноэтажное в плане здание, размерами 42.00х49,2 м осях.;

3-й блок – участок загрузки ТБО. Сооружение представляет собой прямоугольное одноэтажное в плане здание, размерами 69,5х22,7 м в осях. В Блок-3 расположено приемная яма размерами 60х15 м и глубиной 3 м;

4-й блок – участок вывоза вторсырья/склад готовой продукции. Сооружение представляет собой прямоугольное одноэтажное в плане здание, размерами 23х85,2 м в осях.;

5-й блок - зона производства RDF (альтернативного топлива из переработанных отходов). Сооружение представляет собой прямоугольное одноэтажное в плане здание, размерами 46х30 м в осях;

6-й блок - мастерские (слесарный цех, сварочный пост). Сооружение представляет собой прямоугольное одноэтажное в плане здание, размерами 23х18 м в осях.;

7-й блок - административно-бытовой комплекс. Сооружение представляет собой прямоугольное двухэтажное в плане здание, размерами 12х102 м в осях.

Природные условия

По климатическому районированию, принятому согласно со СНиП 2.04.01-2001, и МСН 2.04-01-98, Алматинская область, Айтейский с.о. относится к III-В климатическому подрайону. Климатический район характеризуется среднемесячной температурой января от минус 5ºС до минус 14ºС, июля от плюс 21ºС до плюс 25ºС, повышенной интенсивностью солнечной радиации, отрицательными температурами воздуха в зимний

период и жарким летом, определяющими необходимость теплозащиты зданий в холодный период и защиты их от излишнего перегрева в теплый период года.

Климат района резко континентальный, с продолжительным теплым периодом года и с резкими сменами похолоданий и оттепелей в зимний период.

Краткая характеристика участка

Площадь участка – 4,7 га.

Площадь застройки составляет – 1,147201 га.

Проектируемая площадка расположена в городе Алматы, в Карасайском районе.

Зеленые насаждения на площадке строительства присутствуют.

В геоморфологическом отношении участок работ расположен в пределах Орогенного пояса Казахстана и занимает Илийский регион второго порядка (Алматинская впадина). По типу рельефа площадка представлена слабонаклонной аллювиально-пролювиальной равниной.

Абсолютные отметки поверхности поверхности 864-857 м.

В геологическом строении площадки работ до разведанной глубины 10,0 м принимают участие аллювиально-пролювиальные четвертичные отложения, сложенные суглинками легкими, пористыми, просадочными, твердой консистенции. С дневной поверхности грунты перекрыты почвенно-растительным слоем.

При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

Размещение участка по отношению к окружающей территории:

Окружение предприятия по сторонам света:

- с северной, южной, западной стороны – пустырь, земли Карасайского района;

- с восточной стороны – на расстоянии 1,5 км расположен с. Айтей.

Ближайшая жилая зона (с. Айтей) расположена в юго-восточном направлении на расстоянии 1500 м от строительной площадки.

Транспортная доступность хорошая, площадка в основном ровная, требуется очистка от мусора и отходов. На территории проекта имеется множество подземных коммуникаций, перед земляными работами необходимо точно определить их расположение.

Ближайшая жилая зона (частный жилой дом) находится в юго-восточном направлении на расстоянии 1500,0 м от границы площадки мусоросортировочного завода (источника №6001 Строительная площадка).

Этапы строительства

Период завершения *строительства* составляет 11 месяцев.

Строительство объекта предусматривает следующие основные этапы: подготовительный этап (планировка территории, устройство временной

инфраструктуры), основной этап (выполнение строительно-монтажных работ, возведение зданий и сооружений), а также завершающий этап (благоустройство территории, демонтаж временных сооружений, пуско-наладочные работы).

2.2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Технологическая часть рабочего проекта Строительство завода по переработке ТБО и строительных отходов. 1-я очередь - строительство комплекса по сортировке мощность 1100 тонн/сутки, по адресу: Алматинская область, Карасайский район, Айтейский с.о., с.Айтей, кадастровый номер: 03:047:203:4819» ТОО «KAZ Waste Conversion», расположенного по адресу: Алматинская область, Карасайский район, Айтейский с.о., с.Айтей, выполнена на основании задания на проектирование и в соответствии с нормативными документами, действующими на территории РК.

Архитектурные решения

Производственные здания представляют собой рамно-связевую конструктивную схему. Каркас - простой прямоугольник в плане.

Геометрическая неизменяемость системы обеспечена системой горизонтальных связей и прогонов, образующих жесткий диск покрытия.

Фундамент здания - монолитный железобетонный столбчатый отдельно стоящий, объединенные в продольном направлении фундаментными балками.

Основной каркас здания - металлический.

Для железобетонных элементов принять бетон класса С20/25.

Рабочее (продольное) армирование выполнять стержнями периодического профиля А500С по ГОСТ 34028-2016.

Поперечное армирование (хомуты, шпильки) выполнять из гладких арматурныхстержней А240 по ГОСТ 34028-2016.

Бетонную подготовку выполнить из бетона класса С8/10.

Наружные ограждающие конструкции выполнены из сэндвич-панелей.

Материал конструкций.

Для изготовления конструкций применены стали S235(С255) и S275(С345) по ГОСТ 27772-88*.

Все стальные конструкции, представленные в настоящем проекте, изготавливаются на заводе при помощи сварки. Материалы для сварки, соответствующие сталям, принимать по СН РК EN 1993 Еврокод 3. Проектирование стальных конструкций. Стыковые, поясные и угловые заводские сварные швы в элементах длиной более 2 м рекомендуется выполнять автоматической сваркой под флюсом, прочие заводские швывсех элементов - механизированной сваркой в среде углекислого газа или в его смеси с аргоном.

Значения коэффициентов Bf, Bz и расчетные сопротивления металла шва срезу Rvf, Rwz приняты по СН РК EN 1993 Еврокод 3. Проектирование стальных конструкций.

Сварку выполнять электродами Э42А.

Все монтажные соединения - болтовые и на сварке, а также для крепления балок кровли к железобетонным конструкциям используются анкерные болты из стали 09Г2С.

Способ регулирования натяжения болтов по углу поворота гайки

Для всех монтажных соединений предусмотрены болты класса точности В (нормальной точности) Ø20. Болты класса точности В, гайки и шайбы принимать:

- болты по ГОСТ 7798-70* с крупным шагом резьбы, с полем допуска 6g по ГОСТ 1759.1-82, класса прочности 5.8 по ГОСТ 1759.4-87.

- гайки по ГОСТ 5915-70 класса точности В с полем допуска 6Н по ГОСТ 1759,5-87.

- шайбы к болтам по ГОСТ 11371-78*.

- шайбы пружинные по ГОСТ 6402-70*.

Использование крепежных изделий без клейма и маркировки, в том числе второго сорта, а также изготовленные из автоматных сталей не допускаются.

При сборке соединений резьба болтов не должна находиться в отверстии на глубине более половины толщины элемента, прилегающего к гайке. В односрезных соединениях головки болтов следует располагать со стороны более тонкого элемента, в двухсрезных со стороны более тонкой накладки.

Гайки постоянных болтов должны быть затянуты до отказа ключом и закреплены от самоотвинчивания постановкой пружинных шайб и контргаек.

Основной цех огражден от других цехов перегородками из сэндвич-панелей с навесным утепленным потолком. Цех - отапливается.

Вдоль продольных стен производственного корпуса внутри здания предусмотрены лотки для отвода отработанной воды.

Полы в производственном цехе: - усиленные с износостойким полимерным наливным покрытием, в цехе для мусора и в цехе готовой продукции - бетонные усиленные с железнением.

Окна и витражи – из ПВХ с термоизоляцией и энергосберегающим остеклением - однокамерный стеклопакет. Предусмотрены открывания в окнах для естественной вентиляции цехов. Ворота секционные с калитками, подъемные, автоматические, противопожарные - заводского изготовления.

Заполнение ограждающих конструкций из стеновых сэндвич-панелей (ПТК П1С) с заполнением минплитой, толщиной 100 мм.

Кровля - двухскатная, из трёхслойной кровельной "сэндвич" панели (ПТК П2С) с заполнением минплитой, толщиной 150мм. с организованным наружным водостоком с системой водосточных желобов и водосточных труб с электрообогревом. В торцах здания предусмотрены слуховые окна для проветривания кровли. Для обслуживания кровли предусмотрены две

металлические лестницы по торцам здания, а также для безопасности по краю кровли предусмотрено металлическое ограждение.

Цоколь – бетонная, штукатурка с рустовкой.

Фундаменты - монолитные железобетонные.

Несущие и ограждающие конструкции – металлические.

Полы - бетонные. Стены - из сэндвич-панелей, толщиной 120мм с заполнением базальтовой минплитой.

Противопожарные мероприятия:

Ширина путей эвакуации принята в соответствии СНиП РК 2.02-05-2009 (Пожарная безопасность зданий и сооружений), СНиП РК 3.02-02-2009* (Общественные здания и сооружения).

Отделка на путях эвакуации предусмотрена из негорючих материалов.

Организация строительно-монтажных работ

Производство всех строительно-монтажных работ предусматривается с ведением работ в одну смену. Работы в ночное и сумеречное время суток не предусмотрены**.**

Доставку материалов, конструкций и изделий к объектам строительства предусматривается осуществлять по существующей сети автомобильных дорог.

Складирование строительных материалов и конструкций предусмотрено в специально отведенных местах. Кратковременное складирование (в количестве сменной потребности) допускается осуществлять непосредственно в местах производства работ.

Заправка машин и механизмов горюче-смазочными материалами осуществляется на городских заправочных станциях или автозаправщиком.

Обеспечение строительства сжатым воздухом предусматривается от передвижных компрессорных установок.

Обеспечение бытовых городков и стройплощадок питьевой водой предусматривается с использованием покупной бутилированной питьевой воды в емкостях по 20 литров с использованием одноразовых стаканов.

Питание строителей предполагается осуществлять в столовых-раздаточных. Перевозка рабочих до мест производства работ и обратно предусматривается автотранспортом. В связи с транспортной доступностью и близостью к городской инфраструктуре потребность во временных зданиях для проживания рабочих не предусматривается.

Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования и привозная вода должна храниться в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием. Обеспечение стройплощадок питьевой водой предусматривается с использованием покупной бутилированной питьевой воды в емкостях по 20 литров с использованием одноразовых стаканов.

Сброс хозяйственно-бытовых стоков предусматривается в специальные емкости (септики) с последующим вывозом.

III ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

3.1. ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

По климатическому районированию, принятому согласно со СНиП 2.04.01-2001, и МСН 2.04-01-98, Алматинская область, Айтейский с.о. относится к III-В климатическому подрайону. Климатический район характеризуется среднемесячной температурой января от минус 5ºС до минус 14ºС, июля от плюс 21ºС до плюс 25ºС, повышенной интенсивностью солнечной радиации, отрицательными температурами воздуха в зимний период и жарким летом, определяющими необходимость теплозащиты зданий в холодный период и защиты их от излишнего перегрева в теплый период года.

Климат района резко континентальный. Особенности климата района определяются широтностью и наличием орографических элементов на его поверхности. Совокупность климатообразующих факторов обуславливает преобладание жаркой сухой погоды с резкими сезонными и суточными колебаниями температур воздуха.

Лето жаркое, зима умеренно холодная, мягкая.

Климатические данные по пункту Алматы (ОГМС): (СП РК 2.04-01-2017):

Климатический район: III-В;

Снеговой район - II;

Снеговая нагрузка 1,20 (122) кПа (кгс/м^2);

Ветровой район скоростных напоров – III;

Ветровая нагрузка 0,39 (39) кПа (кгс/м^2);

Дорожно-климатическая зона – V;

Сейсмичность района (СП РК 2.04-01-2017) – 8 баллов;

Расчетная глубина проникновения в грунт нулевой температуры–0,76 м

Климатические параметры холодного периода года:

Абсолютная минимальная температура воздуха - (- 37,7 ^{0}С).

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, Алматинской области приведены в таблице 3.4.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,98 - (- 23,3 ^{0}С);

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 - (- 20,1 ^{0}С);

Температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,98- (- 26,9 ^{0}С);

Температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,92- (- 23,4 ^{0}C);

Температура воздуха с обеспеченностью 0,95- (28,2^{0}C);

Таблица № 2

Средняя продолжительность (сут) и температура воздуха (^{0}C) периодов со средней суточной температурой воздуха, ^{0}C, не выше					
0		8		10	
Продолжительность	температура	Продолжительность	температура	Продолжительность	температура
105	-2,9	164	0,4	179	0,8

Среднее число дней с оттепелью за декабрь-февраль – 9;

Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца – 36 %; наиболее холодного месяца - 65%.

Среднее количество осадков за ноябрь-март – 249 мм;

Среднее месячное атмосферное давление на высоте установки барометра за январь – 924,1 гПа;

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – Ю;

Средняя скорость за отопительный период – 0,8 м/с;

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 2,0 м/с;

Среднее число дней со скоростью >10 м/с при отрицательной температуре воздуха - 0;

Климатические параметры теплого периода года:

Атмосферное давление на высоте установки барометра: среднемесячное за июль – 912,7 гПа; среднее за год –920,547 гПа;

Среднегодовое количество осадков – 429 мм.

Высота барометра над уровнем моря – 846,5 м;

Температура воздуха с обеспеченностью 0,95 – 28,2 ºС;

Температура воздуха с обеспеченностью 0,96 – 28,9 ºС;

Температура воздуха с обеспеченностью 0,98 – 30,8 ºС;

Температура воздуха с обеспеченностью 0,99 – 32,4 ºС;

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца (июля) – (+ 30,0 ^{0}C);

Абсолютная максимальная температура воздуха - (+43,4 ºС);

Среднее количество осадков за апрель-октябрь – 429 мм;

Суточный максимум осадков за год : средний из максимальных – 39 мм; наибольший из максимальных- 78 мм;

Преобладающее направление ветра (румбы) за июнь-август – Ю;

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 1,0 м/с;

Повторяемость штилей за год – 22 %;

Средняя месячная и годовая температуры наружного воздуха приводится в таблице № 2:

Таблица № 3

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-5,3	-3,6	2,9	11,5	16,5	21,5	23,8	22,7	17,5	9,9	2,6	-2,9	9,8

Нормативная глубина промерзания по Алматинской области:

Таблица № 4

Наименование грунта	Алматинская область
Суглинок, глина	-

Средняя за месяц и год амплитуды температуры воздуха:

Таблица № 5

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Алматы, ОГМС	9,6	9,4	9,6	11,1	11,1	11,5	12	12,5	12,5	11,4	9,56	9	10,8

Среднее за год число дней с температурой воздуха ниже и выше заданных пределов:

Таблица № 6

Среднее число дней с минимальной температурой воздуха равной и ниже			Среднее число дней с максимальной температурой и выше		
-35^0C	-30^0C	-25^0C	25^0C	30^0C	34^0C
0,0	0,0	0,2	108,2	44,5	9,4

Таблица № 7

Повторяемость направлений ветра и штилей, %									
Румбы	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
Повторяемость, %	11	4	31	5	1	4	8	36	25

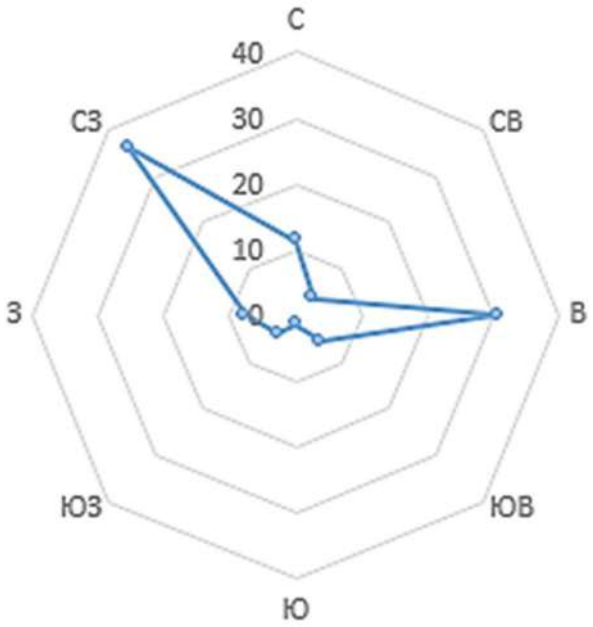


Рисунок 1 – Роза ветров по Карасайскому району

Глубина нулевой изотермы в грунте, м:

Средняя из максимальных за год – 0,43 м; максимум обеспеченностью 0,90 – 0,64 м, максимум обеспеченностью 0,98 – 0,76 м.

Средняя за месяц и год относительная влажность, %:

Таблица № 8

Метеостанция	**I**	**II**	**III**	**IV**	**V**	**VI**	**VII**	**VIII**	**IX**	**X**	**XI**	**XII**	**год**
Алматы, ОГМС	78	76	71	59	57	49	47	45	49	63	73	79	62

Снежный покров:

Таблица № 9

Высота снежного покрова, см			**Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни**
средняя из наибольших декадных за зиму	**максимальная из наибольших декадных**	**Максимальная суточная за зиму на последний день декады**	
22,5	43,0	-	102,0

Среднее число дней с атмосферными явлениями за год: пыльная буря – 0,6; туман – 32; метель - 0; гроза – 32.

3.2. ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ

В связи с тем, что в Алматинской области, Айтеский с.о. РГП «Казгидромет» не проводит регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха (выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным), расчет рассеивания загрязняющих веществ произведен без учета фонового загрязнения района размещения объекта, в связи с отсутствием стационарных пунктов наблюдений за состоянием атмосферного воздуха и постов Казгидромет.

3.3. ИСТОЧНИКИ И МАСШТАБЫ РАСЧЕТНОГО ХИМИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ: ПРИ ПРЕДУСМОТРЕННОЙ ПРОЕКТОМ МАКСИМАЛЬНОЙ ЗАГРУЗКЕ ОБОРУДОВАНИЯ, А ТАКЖЕ ПРИ ВОЗМОЖНЫХ ЗАЛПОВЫХ И АВАРИЙНЫХ ВЫБРОСАХ

Учитывая основную деятельность рассматриваемого объекта химического загрязнения района расположения мусоросортировочного завода, не ожидается.

Источники мусоросортировочного завода не имеют в составе выбросов в атмосферу оксидов тяжелых металлов, следовательно, воздействия на окружающую среду тяжелыми металлами не происходит. Строительная площадка исключает возможность аварийных и залповых выбросов химических веществ.

3.4. ВНЕДРЕНИЕ МАЛООТХОДНЫХ И БЕЗОТХОДНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, А ТАКЖЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ (СОКРАЩЕНИЮ) ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ СОБЛЮДЕНИЕ В ОБЛАСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ КАЧЕСТВА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ИЛИ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЕГО КАЧЕСТВА, А ДО ИХ УТВЕРЖДЕНИЯ – ГИГИЕНИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ

Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух к реализации настоящим проектом не предусматриваются.

3.5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ I и II КАТЕГОРИЙ В СООТВЕТСТВИИ С МЕТОДИКОЙ ОПРЕДЕЛЕНИЯ НОРМАТИВОВ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Раздел «Охраны окружающей среды» (ООС) для данного объекта проведен с целью определения нормативов предельно-допустимых выбросов и установления условий и нормативов природопользования в соответствии с Экологическим Кодексом РК и с применением нормативно-методических документов, а также исходных данных, выданных Заказчиком проекта.

Настоящим проектом предлагается установить норматив согласно таблице:

На период завершения строительства:

Всего, по предприятию	**Секундный выброс, г/сек**	**Валовый выброс, т/период**
	0.792623	**6.27329**
из них:		
твердые	0.066746	0.98062
жидкие и газообразные	0.725877	5.29267

3.6. РАСЧЕТ КОЛИЧЕСТВА ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ОБОСНОВАНИЕ ПОЛНОТЫ И ДОСТОВЕРНОСТИ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ, ПРИНЯТЫХ ДЛЯ РАСЧЕТА ПДВ

Количественно-качественные характеристики выбросов ЗВ мусоросортировочного завода определялись расчетным путем в соответствии со «Сборником методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Астана, 2004 г. и т.д. см. список использованных источников НТД.

ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОЛИГОНА И СТРОИТЕЛЬСТВА (2026 Г.)

ОРГАНИЗОВАННЫЙ СТАЦИОНАРНЫЙ ИСТОЧНИК №0001.

Административно-бытовой корпус. Печка бытовая на твердом топливе. Труба дымовая

Отопление помещений АБК осуществляется от бытовой печки на твердом топливе. Расчет выполнен по Шубаркольскому углю. Годовой расход угля 20 тонн (по данным заказчика).

Выбросы дымовых газов от котла производятся через дымовую трубу высотой 5 м, диаметром 0,10 м.

При горении угля с дымовыми газами в атмосферу выделяются загрязняющие вещества, как *пыль неорганическая SiO2 70-20%, углерода оксид, окиси азота, сера диоксид, бенз(а)-пирен*.

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 005, Алматинская область
Объект: 0016, Вариант 1 Каз Вест Конвершион

Источник загрязнения: 0001, Труба дымовая
Источник выделения: 0001 01, Труба дымовая
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, $K3$ = **Твердое (уголь, торф и др.)**
Расход топлива, т/год, BT = **20**
Расход топлива, г/с, BG = **1.4**
Месторождение, M = **Карагандинский бассейн**
Марка угля (прил. 2.1), $MY1$ = **КЖР**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1), QR = **4900**
Пересчет в МДж, $QR = QR \cdot 0.004187 = 4900 \cdot 0.004187 =$ **20.52**
Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), AR = **20**
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), $A1R$ = **20**
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), SR = **0.7**
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), $S1R$ = **0.7**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, QN = **5.6987**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, QF = **5.6987**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), KNO = **0.07**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, B = **0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.07 \cdot (5.6987 / 5.6987)^{0.25} =$ **0.07**
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 20 \cdot 20.52 \cdot 0.07 \cdot (1-0) =$ **0.0287**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 1.4 \cdot 20.52 \cdot 0.07 \cdot (1-0) =$ **0.00201**
Выброс азота диоксида (0301), т/год, $_M_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.0287 =$ **0.0229600**
Выброс азота диоксида (0301), г/с, $_G_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.00201 =$ **0.0016080**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $_M_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.0287 =$ **0.0037310**
Выброс азота оксида (0304), г/с, $_G_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.00201 =$ **0.0002613**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), $NSO2 =$ **0.02**
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), $H2S =$ **0**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $_M_ = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 20 \cdot 0.7 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 20 =$ **0.2744000**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $_G_ = 0.02 \cdot BG \cdot S1R \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 1.4 \cdot 0.7 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 1.4 =$ **0.0192080**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q4 =$ **7**
Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q3 =$ **2**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R =$ **1**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 2 \cdot 1 \cdot 20.52 =$ **41**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $_M_ = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 20 \cdot 41 \cdot (1-7 / 100) =$ **0.7626000**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $_G_ = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 1.4 \cdot 41 \cdot (1-7 / 100) =$ **0.0533820**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Коэффициент (табл. 2.1), $F =$ **0.0023**
Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $_M_ = BT \cdot AR \cdot F = 20 \cdot 20 \cdot 0.0023 =$ **0.9200000**
Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $_G_ = BG \cdot A1R \cdot F = 1.4 \cdot 20 \cdot 0.0023 =$ **0.0644000**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*

0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001608	0.02296
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002613	0.003731
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.019208	0.2744
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.053382	0.7626
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0644	0.92

ОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК №0002

КПП с весовой для мусоровозов массой 80 тонн. Печка бытовая на древесине. Труба дымовая

Отопление КПП с весовой для мусоровозов 80 тонн осуществляется от бытовой печки, работающей на древесине. Годовой расход древесины – 10 тонн (по данным заказчика).

Выбросы дымовых газов от котла производятся через дымовую трубу высотой 5м, диаметром 0,10м. При горении древесины в атмосферу выделяются загрязняющие вещества, как *пыль неорганическая SiO2 <20%, углерода оксид, окиси азота, бенз(а)-пирен*.

Исходные данные:

Труба: H= 5м, D=0,10 м

Коэффициент эффективности - 0,7

Температура дымовых газов - 180оС

Аспирационная установка - нет

Режим работы - зимний отопительный период

Топливо - древесина

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

```
Город: 005, Алматинская область
Объект: 0016, Вариант 1 Каз Вест Конвершион

Источник загрязнения: 0002, Труба дымовая
Источник выделения: 0002 01, Труба дымовая
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу
различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива
в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, K3 = Дрова
Расход топлива, т/год, BT = 10
Расход топлива, г/с, BG = 8.3
```

Марка топлива, M = **Дрова**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1), QR = **2446**
Пересчет в МДж, $QR = QR \cdot 0.004187 = 2446 \cdot 0.004187 =$ **10.24**
Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), AR = **0.6**
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), $A1R$ = **0.6**
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), SR = **0**
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), $S1R$ = **0**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, QN = **2.844698**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, QF = **2.844698**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), KNO = **0.0074**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, B = **0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0074 \cdot (2.844698 / 2.844698)^{0.25} =$ **0.0074**
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 10 \cdot 10.24 \cdot 0.0074 \cdot (1-0) =$ **0.000758**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 8.300000000000001 \cdot 10.24 \cdot 0.0074 \cdot (1-0) =$ **0.000629**
Выброс азота диоксида (0301), т/год, $_M_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.000758 =$ **0.0006064**
Выброс азота диоксида (0301), г/с, $_G_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.000629 =$ **0.0005032**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $_M_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.000758 =$ **0.00009854**
Выброс азота оксида (0304), г/с, $_G_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.000629 =$ **0.00008177**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q4$ = **2**
Тип топки: Топка скоростного горения
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q3$ = **2**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, R = **1**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 2 \cdot 1 \cdot 10.24 =$ **20.5**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $_M_ = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 10 \cdot 20.5 \cdot (1-2 / 100) =$ **0.2009000**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $_G_ = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 8.300000000000001 \cdot 20.5 \cdot (1-2 / 100) =$ **0.1667470**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Коэффициент (табл. 2.1), $F = 0.005$
Тип топки: Слоевые топки бытовых теплогенераторов
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $_M_ = BT \cdot AR \cdot F = 10 \cdot 0.6 \cdot 0.005 =$ **0.0300000**
Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $_G_ = BG \cdot A1R \cdot F = 8.300000000000001 \cdot 0.6 \cdot 0.005 =$ **0.0249000**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0005032	0.0006064
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00008177	0.00009854
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.166747	0.2009
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0249	0.03

ОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК №0003

Аварийное энергоснабжение. Дизельный генератор. Труба выхлопная

Для аварийного энергоснабжения хозяйственной зоны имеется дизельный генератор «Aksa» мощностью 80 кВт. При работе дизельной установки в атмосферу выделяются: *углерода оксид, окислы азота, углеводороды предельные С12-С19, сера диоксид, формальдегид, сажа, бенз(а)-пирен.*

Мощность генератора – 80 кВт
Труба выхлопная высотой – 3м, диаметром - 0,08 м
Годовой фонд работы агрегата - 150 часов в год
Часовой расход топлива - 16кг
Годовой расход топлива:
16кг * 150час / 1000 = **2,4 т** или **2400 кг**
Годовая выработка генераторной установки составит: 5000 кВт/ ч
Группа дизельной установки - "Б"

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 005,Алматинская область

Объект N 0016,Вариант 1 Каз Вест Конвершион

Источник загрязнения N 0004, Труба выхлопная
Источник выделения N 001,Труба выхлопная

Список литературы:
1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.
~~~~~~
~~~~~~

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный
Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO_2, NO в 2.5 раза; CH, C, CH_2O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 2.4
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 80
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 200
Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 420
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 200 * 80 = 0.13952$ (A.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 420 / 273) = 0.516060606$ (A.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.13952 / 0.516060606 = 0.270355843$ (A.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{Mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки, после капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	3.7	3.64	1.02857	0.18571	1.3	0.04286	4.28E-6

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки, после капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	15.5	15.2	4.28571	0.71429	5.1	0.17143	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i, г/с:
$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i, т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600 = 3.7 * 80 / 3600 = 0.082222222$
$W_i = q_{Mi} * B_{год} = 15.5 * 2.4 / 1000 = 0.0372$

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
$M_i = (e_{Mi} * P_э / 3600) * 0.8 = (3.64 * 80 / 3600) * 0.8 = 0.064711111$

$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.8$ = (15.2 * 2.4 / 1000) * 0.8 = 0.029184

Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = 1.02857 * 80 / 3600 = 0.022857111
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ = 4.28571 * 2.4 / 1000 = 0.010285704

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = 0.18571 * 80 / 3600 = 0.004126889
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ = 0.71429 * 2.4 / 1000 = 0.001714296

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = 1.3 * 80 / 3600 = 0.028888889
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ = 5.1 * 2.4 / 1000 = 0.01224

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = 0.04286 * 80 / 3600 = 0.000952444
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ = 0.17143 * 2.4 / 1000 = 0.000411432

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = 0.00000428 * 80 / 3600 = 0.000000095
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ = 0.00002 * 2.4 / 1000 = 0.000000048

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.13$ = (3.64 * 80 / 3600) * 0.13 = 0.010515556
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.13$ = (15.2 * 2.4 / 1000) * 0.13 = 0.0047424

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.064711111	0.029184	0	0.064711111	0.029184
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.010515556	0.0047424	0	0.010515556	0.0047424
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.004126889	0.001714296	0	0.004126889	0.001714296
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.028888889	0.01224	0	0.028888889	0.01224
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.082222222	0.0372	0	0.082222222	0.0372
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000095	0.000000048	0	0.000000095	0.000000048
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000952444	0.000411432	0	0.000952444	0.000411432

ОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК №0004

Бак дизельгенератора.

Бак дизельгенератора необходим для хранения и обеспечения подачи топлива в двигатель дизельгенератора. Тип исполнения: наземный. Используемый нефтепродукт: дизельное топливо.

Загрязняющее вещество: сероводород, алканы С12-19.

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0004, Труба выхлопная
Источник выделения N 001,Труба выхлопная

Список литературы:
1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

~~~~~~

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный
Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO_2, NO в 2.5 раза; CH, C, CH_2O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 2.4
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 80
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 200
Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 420
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 200 * 80 = 0.13952 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 420 / 273) = 0.516060606 \quad (A.5)$$
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.13952 / 0.516060606 = 0.270355843 \quad (A.4)$$

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{Mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки, после капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	3.7	3.64	1.02857	0.18571	1.3	0.04286	4.28E-6
~~~~~~

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки, после капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	15.5	15.2	4.28571	0.71429	5.1	0.17143	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i, г/с:

$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)

Расчет валового выброса W_i, т/год:

$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 = 3.7 * 80 / 3600 = 0.082222222$

$W_i = q_{мi} * B_{год} = 15.5 * 2.4 / 1000 = 0.0372$

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.8 = (3.64 * 80 / 3600) * 0.8 = 0.064711111$

$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.8 = (15.2 * 2.4 / 1000) * 0.8 = 0.029184$

Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 = 1.02857 * 80 / 3600 = 0.022857111$

$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000 = 4.28571 * 2.4 / 1000 = 0.010285704$

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 = 0.18571 * 80 / 3600 = 0.004126889$

$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000 = 0.71429 * 2.4 / 1000 = 0.001714296$

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 = 1.3 * 80 / 3600 = 0.028888889$

$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000 = 5.1 * 2.4 / 1000 = 0.01224$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 = 0.04286 * 80 / 3600 = 0.000952444$

$W_i = q_{мi} * B_{год} = 0.17143 * 2.4 / 1000 = 0.000411432$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 = 0.00000428 * 80 / 3600 = 0.000000095$

$W_i = q_{мi} * B_{год} = 0.00002 * 2.4 / 1000 = 0.000000048$

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.13 = (3.64 * 80 / 3600) * 0.13 = 0.010515556$

$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.13 = (15.2 * 2.4 / 1000) * 0.13 = 0.0047424$

Итого выбросы по веществам:

Код	*Примесь*	*г/сек без очистки*	*т/год без очистки*	*% очистки*	*г/сек с очисткой*	*т/год с очисткой*

0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.064711111	0.029184	0	0.064711111	0.029184
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.010515556	0.0047424	0	0.010515556	0.0047424
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.004126889	0.001714296	0	0.004126889	0.001714296
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.028888889	0.01224	0	0.028888889	0.01224
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.082222222	0.0372	0	0.082222222	0.0372
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000095	0.000000048	0	0.000000095	0.000000048
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000952444	0.000411432	0	0.000952444	0.000411432
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.022857111	0.010285704	0	0.022857111	0.010285704

ОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК №0006

Автозаправочный пункт. Прием и хранение дизтоплива. Клапан дыхательный

В составе автозаправочного пункта имеется наземный резервуар для дизтоплива емкостью 20м3. При приеме и хранении дизтоплива в атмосферу выделяются: *углеводороды предельные С12-С19, сероводород.*

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

```
Город: 005, Алматинская область
Объект: 0016, Вариант 1 Каз Вест Конвершион

Источник загрязнения: 0006, Клапан дыхательный
Источник выделения: 0006 01, Клапан дыхательный

Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих
веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчет по п. 9

Нефтепродукт:Дизельное топливо

Расчет выбросов от резервуаров
_____________________________________________________________
Конструкция резервуара:наземный
Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)
```

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 15), $CMAX = 2.25$
Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, $QOZ = 375$
Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м3 (Прил. 15), $COZ = 1.19$
Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м3, $QVL = 375$
Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м3 (Прил. 15), $CVL = 1.6$
Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м3/час, $VSL = 16$
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1), $GR = (CMAX \cdot VSL) / 3600 = (2.25 \cdot 16) / 3600 = 0.01$
Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4), $MZAK = (COZ \cdot QOZ + CVL \cdot QVL) \cdot 10^{-6} = (1.19 \cdot 375 + 1.6 \cdot 375) \cdot 10^{-6} = 0.001046$
Удельный выброс при проливах, г/м3, $J = 50$
Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5), $MPRR = 0.5 \cdot J \cdot (QOZ + QVL) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (375 + 375) \cdot 10^{-6} = 0.01875$
Валовый выброс, т/год (9.2.3), $MR = MZAK + MPRR = 0.001046 + 0.01875 = 0.0198$

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 99.72$
Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.0198 / 100 = 0.01974456$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.01 / 100 = 0.0099720$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.28$
Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.0198 / 100 = 0.00005544$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.01 / 100 = 0.0000280$

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000028	0.00005544
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.009972	0.01974456

ОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК №0007

Автозаправочный пункт. Заправка дизтопливом. ТРК

Автозаправочный пункт оборудован однорукавной топливораздаточной колонкой для топлива. При заправке спецмашин дизтопливом в атмосферу выделяются: *углеводороды предельные С12-С19, сероводород.*

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 005, Алматинская область
Объект: 0016, Вариант 1 Каз Вест Конвершион

Источник загрязнения: 0007, ТРК
Источник выделения: 0007 01, ТРК

Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчет по п. 9

Нефтепродукт:Дизельное топливо

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м3 (Прил. 12), $CMAX = 3.92$

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, $QOZ = 375$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в осенне-зимний период, г/м3 (Прил. 15), $CAMOZ = 1.98$

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м3, $QVL = 375$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в весенне-летний период, г/м3 (Прил. 15), $CAMVL = 2.66$

Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м3/час, $VTRK = 2.4$

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта, $NN = 1$

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2), $GB = NN \cdot CMAX \cdot VTRK / 3600 = 1 \cdot 3.92 \cdot 2.4 / 3600 = 0.002613$

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), $MBA = (CAMOZ \cdot QOZ + CAMVL \cdot QVL) \cdot 10^{-6} = (1.98 \cdot 375 + 2.66 \cdot 375) \cdot 10^{-6} = 0.00174$

Удельный выброс при проливах, г/м3, $J = 50$

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), $MPRA = 0.5 \cdot J \cdot (QOZ + QVL) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (375 + 375) \cdot 10^{-6} = 0.01875$

Валовый выброс, т/год (9.2.6), $MTRK = MBA + MPRA = 0.00174 + 0.01875 = 0.0205$

<u>Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)</u>

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 99.72$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.0205 / 100 = 0.0204426$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.002613 / 100 = 0.0026056836$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.28**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI · M / 100*** = **0.28 · 0.0205 / 100 = 0.0000574**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = ***CI · G / 100*** = **0.28 · 0.002613 / 100 = 0.0000073164**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000073164	0.0000574
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0026056836	0.0204426

НЕОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК №6001

Склад угля и шлака

Уголь и шлак хранится в закрытом помещении. Шлак по мере накопления вывозится на участок складирования ТБО в качестве изолирующего слоя.

При разгрузке угля и шлака в атмосферу выделяется *пыль неорганическая SiO2 70-20%. Источник неорганизованный.*

На складе производится в основном хранение угля и площадка для
временного хранения шлака.
Уголь завозится автотранспортом. Пыление происходит при разгрузке угля.
Расчет выполнен в соответствии с [3].
Годовое количество пыли неорганической SiO_2 70-20% - при приеме:
Пфск = ko* k1 * k4 * k5 * g скуд* Mr *(1 - y) /1000000, т/год
Где: ko-коэффициент, учитывающий влажность материала табл.9.1 –
(влажность 5-7 %) 1
k1 - коэффициент учитывающий скорость ветра табл.9.2 - (v до 5 м/с) 1,2
k4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий. табл.9.4 - (открыт с 1 стороны) 0,1
k5 - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, табл.9.5- 0,6
g скуд ‘ - уд/ выделение твердых частиц с тонны угля, поступающего на
склад [3], g скуд ‘ = 3,0 г/т
Мм – количество угля, поступающего на склад (максимально при разгрузке)
20,0 т/год, 3,3 т/час

y – коэффициент эффективности применения средств пылеподавления
Валовый выброс пыли неорганической при разгрузке
Пфск = 1,0 * 1,2 * 0,1 * 0,6 * 3 *27 *(1 - 0) /1000000 = 0,000004 т/год
Секундное количество твердых частиц при формировании склада
Ко * k1 * k4 * k5 * g скуд* Mr *(1 - y)
Пфск = ---, г/сек
3600
1,0 * 1,2 * 0,1 * 0,6 * 3 * 3,3 *(1 - 0)
Пфск = -- = 0,0002 г/сек
3600
Шлак временно хранится на складе, далее по мере накопления вывозится в
качестве изолирующего слоя на участок складирования ТБО.
Пыление происходит при погрузочно-разгрузочных работах. Расчет
выполнен в соответствии с [3].
Годовое количество твердых частиц при погрузочно-разгрузочных работах
на площадке составляет:
Пфск = ko* k1 * k4 * k5 * g уд* Mr * (1 - y) /1000000, т/год
Где, ko - коэффициент, учитывающий влажность шлака табл. 9.1 -
влажность более 5%) 1
k1 - коэффициент учитывающий скорость ветра табл.9.2 - (v до 5 м/с) 1,2
k4 - коэффициент учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий. табл.9.4 - (открыт с 1 стороны) 0,1
k5 - коэффициент учитывающий высоту пересыпки, табл.9.5 - 0,4
g уд ' - уд/ выделение твердых частиц с тонны шлака, поступающего на
склад принято применительно к выделению твердых частиц с тонны угля
[3] g скуд ' = 3,0 г/т
Mr – количество перегружаемого шлака на складе 3,1 т/год 0,01 т/час
y – коэффициент эффективности применения средств пылеподавления
Валовый выброс пыли неорганической (2909) от площадки шлака
Пфск = 1,0 * 1,2 * 0,1 * 0,4 * 3,0 * 3,1 * (1 - 0)/1000000 = 0,0000004 т/год
Секундное количество твердых частиц

Ко * k1 * k4 * k5 * g скуд* Mr *(1 - y)
Пфск = --
------, г/сек
3600
1,0 * 1,2 * 0,1 * 0,4 * 3,0 * 0,01 *(1 - 0)
Пфск = --
------ = 0,0000004 г/сек
3600

Итого

Валовые выбросы пыли неорганической SiO_2 70-20% от склада:
Пфск = 0,000004 + 0,0000004 = **0,000004 т/год**
Секундные выбросы пыли неорганической SiO_2 70-20%. от склада:
Пфск = 0,0002 + 0,0001 + 0,0000004 = **0,0002 г/сек**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0002	0.000004

НЕОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК №6002

Участок складирования ТБО. Засыпка отходов грунтом

Выгруженные ТБО перемещаются с разгрузочной площадки на рабочую карту, разравниваются, уплотняются и засыпаются изоляционным грунтом. Для изоляции ТБО используется местный грунт. При разгрузочно-погрузочных работах, статистическом хранении пылящих материалов или грунта, в атмосферу выделяется *пыль неорганическая SiO2 70-20%.*

Источник неорганизованный, приведенный.

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 005, Алматинская область
Объект: 0016, Вариант 1 Каз Вест Конвершион

Источник загрязнения: 6002, Засыпка отходов грунтом
Источник выделения: 6002 01, Засыпка отходов грунтом
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***КОС*** = **0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 2$
Влажность материала, %, $VL = 10$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$
Размер куска материала, мм, $G7 = 10$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$
Высота падения материала, м, $GB = 2$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 10$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 81000$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.7$
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.7) = 0.0583$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 20$
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.0583 \cdot 20 \cdot 60 / 1200 = 0.0583$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 81000 \cdot (1-0.7) = 1.02$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.0583$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 1.02 = 1.02$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 1.02 = 0.408$
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0583 = 0.0233$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.028	0.898

НЕОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК № 6003

Участок складирования ТБО. Хранение ТБО

Выбросы твердых вредных веществ при складировании, перемещении и хранении отходов рассчитаны по соответствующим действующим методикам.

В толще твердых бытовых и промышленных отходов, захороненных на полигонах, под воздействием микрофлоры происходит биотермический анаэробный процесс распада органической составляющей отходов. Конечным продуктом этого процесса является биогаз, основную объемную массу которого составляют следующие примеси, обладающие вредным для здоровья человека и окружающей среды: *метан, толуол, аммиак, ксилол, углерода оксид, азота диоксид, формальдегид, этилбензол, ангидрид сернистый, сероводород.*

Источник неорганизованный, приведенный.

Расчет выбросов газообразных загрязняющих веществ в атмосферный воздух приведен в приложении 11 «Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов ТБО, утвержденной приказом Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 г. № 221-ө.

На количественную характеристику выбросов загрязняющих веществ с полигонов отходов влияет большое количество факторов, среди которых:

- климатические условия;
- рабочая (активная) площадь полигона;
- сроки эксплуатации полигона;
- количество захороненных отходов;
- мощность слоя складированных отходов;
- соотношение количеств, завезенных бытовых и промышленных отходов;
- морфологический состав завезенных отходов;
- влажность отходов;
- содержание органической составляющей в отходах;
- содержание жироподобных, углеводоподобных и белковых веществ в органике отходов;
- технология захоронения отходов

Исходные данные:

- содержание органической составляющей в отходах, R = 34%;
- содержание жироподобных веществ в органике отходов, G = 2%;
- содержание углеводоподобных веществ в органике отходов, U =

83%;

- содержание белковых веществ в органике отходов, В = 15%;
- средняя влажность отходов W = 47%.

Период активного выделения газа составляет 244 дня.
При использовании расчетного метода инвентаризации выбросов действующего полигона и при проектировании нового или расширении существующего полигона ТБО может приниматься следующий среднестатистический рекомендуемый состав биогаза: *метан, углерода диоксид, толуол, аммиак, ксилол, углерода оксид, азота диоксид, формальдегид, этилбензол, ангидрид сернистый, сероводород*.

Ежегодно полигон принимает 1000000 т. ТБО, в том числе:

- отсортированные ТБО, подлежащие к размещению – **645 000 т**;
- поступающие без сортировки — **355 000 т**, из них сортируются 10% (355000*10/100 = **35 500 т**).

После сортировки отдельных видов отходов складирование составит:

355000 – 35500 = **319 500 т**

Итого складирование ТБО составит:

645000 + 312400 = **964 500 т/год**.

По формуле 3.2 [6] определяем удельный выход биогаза (в кг от одного кг отходов) за период активного его выделения:

$$Qw = 10^{-6} \times R \times (100 - W) \times (0.92 \times G + 0.62 \times U + 0.34 \times B),$$

кг/кг отх.

Где, сомножитель 10^{-6} (100 - W) учитывает, какова доля абсолютно сухих отходов, для которых составлено уравнение 3.1 [6] в общем количестве реальных влажных отходов.
Уравнение составлено применительно к абсолютно сухому веществу отходов.
В реальных условиях отходы содержат определенное количество влаги, которая сама по себе биогаз не генерирует. Следовательно, выход биогаза, отнесенный к единице веса реальных влажных отходов, будет меньше, чем отнесенный к той же единице абсолютно сухих отходов в 10^{-6} (100 - W) раз, так как в весовой единице влажных отходов абсолютно сухих отходов, генерирующих биогаз, будет всего 10^{-6} (100 - W) от этой единицы. Здесь W - фактическая влажность отходов в %, определенная анализами проб отходов.

$Qw = 10^{-6} \times 34{,}2 \times (100 - 47) \times (0.92 \times 2 + 0.62 \times 83 + 0.34 \times 15) =$ **0,105856 кг/кг/**

$T_{СБР}$ - период полного сбраживания органической части отходов, в годах, определяемый по приближенной эмпирической формуле 3.4:

$$T_{СБР} = \frac{10248}{T_{тепл.} * (t_{ср.тепл.})^{0,301966}}, \text{ лет}$$

Где, tср.тепл. - средняя из среднемесячных температур воздуха в районе полигона за теплый период года, оС 16
Ттепл - продолжительность теплого периода года в районе полигона ТБО, в днях 244
10248 и 0,301966 - удельные коэффициенты, учитывающие биотермическое разложение

$$T_{СБР} = \frac{10248}{244 * (16)^{0,301966}} = 18{,}2 \text{ года}$$

По «Методике по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов») концентрация компонентов в биогазе в мг/м3 приведена в табличной форме:

Компонент	Ci, мг/м^3
Метан	660908
Углерода диоксид	558958
Толуол	9029
Аммиак	6659
Ксилол	5530
Углерода оксид	3148
Азота диоксид	1392
Формальдегид	1204
Этил бензол	1191
Ангидрид сернистый	878
Сероводород	326
Итого:	1249223

По формуле 3.5 определяем суммарную плотность биогаза:

$$\rho_{б.г.} = 10^{-6} \times 1249223 = 1.249 \text{ кг/м}^3$$

Период активного выделения биогаза составляет 18,2 года. Количественный выход биогаза за год, отнесенный к одной тонне отходов, определяется:

$$Д_{ОА} = \frac{Q_W}{t_{НАД}} \times 10^3, \quad \text{кг/т отходов в год}$$

$$P_{уд.} = \frac{0{,}105856 \quad * 10^3}{18.2} = \mathbf{5{,}81626 \text{ кг/т}}$$

По формуле 3.6 определяем весовое процентное содержание компонентов в биогазе (диоксид углерода как ненормируемое вещество из дальнейшего рассмотрения исключается):

$$C_{весi} = 10^{-4} \frac{C_i}{\rho_{б.г.}},$$

Где, Ci - концентрации компонентов в биогазе, в мг/м3; Рб.г. - плотность биогаза, кг/м3.

Компонент	Свес. i, %
Метан	52,915
Толуол	0,723
Аммиак	0,533
Ксилол	0,443
Углерода оксид	0,252
Азота диоксид	0,111
Формальдегид	0,096
Этил бензол	0,095
Ангидрид сернистый	0,070
Сероводород	0,026

По рассчитанным количественным выходам биогаза за год, отнесенным к одной тонне отходов и весовым процентным содержаниям компонентов в биогазе определяются удельные массы компонентов, выбрасываемые в год, по формуле 3.7:

$$\rho_{уд\,x.} = \frac{C_{вес.i} \times \rho_{уд.}}{100}, \text{ кг/т отходов в год.}$$

По формуле 3.7 определяем удельные массы компонентов биогаза, выбрасываемые за год:

Компонент	Уд. массы. кг/т отходов в год
Метан	4,9495
Толуол	0,0676
Аммиак	0,0499
Ксилол	0,0414
Углерода оксид	0,0236
Азота диоксид	0,0104
Формальдегид	0,0090
Этил бензол	0,0089
Ангидрид сернистый	0,0065
Сероводород	0,0024

Суммарный максимальный разовый выброс биогаза с полигона рассчитан по формуле 3.8:

$$M_{сек.\,сум.} = \frac{P_{уд.} * \Sigma D}{86{,}4 * T_{тепл}}, \text{ г/сек.}$$

Где, ΣD - количество активных стабильно генерирующих биогаз отходов, т. Ттепл - продолжительность теплого периода года в районе полигона ТБО, в днях.

Максимальные разовые выбросы i-го компонента биогаза с полигона определяются по формуле 3.9:

$$M_{сек.i} = 0.01 \times C_{вес.i} \times M_{сек.сум.}, z/c$$

С учетом коэффициента неравномерности (1,3-коэффициент неравномерности образования биогаза) суммарный валовый выброс биогаза с полигона определяются по формуле 3.10:

$$M_{год.сум.} = M_{сек.сум.}\left(\frac{\alpha \times 365 \times 24 \times 3600}{12} + \frac{\beta \times 365 \times 24 \times 3600}{12 \times 1.3}\right) \times 10^{-6}, m/год$$

Валовые выбросы i-го компонента биогаза с полигона определяются по формуле 3.11:

$$M_{годi} = 0.01 \times C_{весi} \times M_{год.сум.}, т/год$$

Максимальный секундный выброс биогаза составит:

$$M_{сек.\ сум.} = \frac{5{,}81626 * 964500}{86{,}4 * 244} = \mathbf{266{,}09853 г/с}$$

$$M_{год.\ сум.} = 266{,}09853 * \left(\frac{8*365*24*3600}{12} + \frac{4*365*24*3600}{12 * 1.3} \right) * 10^{-6} = \mathbf{7746{,}16915\ т/год}$$

Где, α = 8 мес; β = 4 мес.

В том числе по компонентам составит:

Компонент	**Мсек, г/с**	**Мгод, т/год**
Метан	**140,8657**	**4100,6225**
Толуол	**1,9247**	**56,0285**
Аммиак	**1,4189**	**41,3046**
Ксилол	**1,1793**	**34,3301**
Углерода оксид	**0,6709**	**19,5286**
Азота диоксид	**0,2955**	**8,6019**
Формальдегид	**0,2556**	**7,4395**
Этилбензол	**0,2529**	**7,362**
Ангидрид сернистый	**0,1863**	**5,4246**
Сероводород	**0,0692**	**2,0149**

НЕОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК № 6004

Работа спецтехники (ненормируемый).

При эксплуатации полигона применяются спецтехники, под навесом имеется стоянка для них, выбросы от передвижного автотранспорта приняты для учета влияния на приземные концентрации при расчетах рассеивания. При работе спецтехники в атмосферу выделяются: *углерода оксид, азота диоксид, углеводороды С12-С19, формальдегид, акролеин, сажа, сера диоксид, бенз(а)-пирен.*

Источник неорганизованный, приведенный

Одновременно работают бульдозер и трактор по 8 часов, 365 дней. Часовой расход топлива 10 л/час или 8 кг/час (2,22 г/сек) на один механизм. Расчет секундных выбросов загрязняющих веществ при работе двигателей бульдозера и трактора.

Тип а/тран-спорта	Кол. заездов		Секундный расход топлива, г/сек	Годовой расход топлива, т/год	Удельные показатели mi	Загрязняющее вещество	Секундный выброс г/сек
	Всего в год	одновременно работающих					
1	2	3	4	5	6	7	8
Бульдозер (на диз. топливе) Трактор (на диз. топливе)		3	4,44	600	0,047	Оксид углерода	**0,2087**
					0,019	Углеводороды	**0,0844**
					0,0027	формальдегид	**0,0120**
					0,0007	Акролеин	**0,0031**
					0,033	Диоксид азота	**0,1465**
					0,0092	Сажа	**0,0408**
					0,01	Серн ангидрид	**0,0444**
					0,00000014	Бенз(а)-пирен	**0,000001**

Источник неорганизованный.

НЕОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК №6005

Ремонтные работы. Газовая резка

При сварочных работах (газовая резка) на хозяйственной зоне происходит выделение *оксида железа, оксида марганца, оксида углерода, диоксид азота.*

Источник неорганизованный.

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 005, Алматинская область
Объект: 0016, Вариант 1 Каз Вест Конвершион

Источник загрязнения: 6005, Газовая резка
Источник выделения: 6005 01, Газовая резка

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, $KNO2 = 0.8$
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая
Разрезаемый материал: Сталь углеродистая
Толщина материала, мм (табл. 4), $L = 5$
Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования
Время работы одной единицы оборудования, час/год, $_T_ = 54$
Число единицы оборудования на участке, $N_{УСТ} = 1$
Число единицы оборудования, работающих одновременно, $N_{УСТ}^{MAX} = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4), $K^X = 74$
в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $K^X = 1.1$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $МГОД = K^X \cdot _T_ \cdot N_{УСТ} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.1 \cdot 54 \cdot 1 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0000594$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $МСЕК = K^X \cdot N_{УСТ}^{MAX} / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.1 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0003056$

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $K^X = 72.9$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $МГОД = K^X \cdot _T_ \cdot N_{УСТ} / 10^6 \cdot (1-\eta) =$ $72.90000000000001 \cdot 54 \cdot 1 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00394$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $МСЕК = K^X \cdot N^{MAX}_{УСТ} / 3600 \cdot (1-\eta) =$ $72.90000000000001 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.02025$

Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $K^X = 49.5$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $МГОД = K^X \cdot _T_ \cdot N_{УСТ} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 49.5 \cdot 54 \cdot 1 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.002673$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $МСЕК = K^X \cdot N^{MAX}_{УСТ} / 3600 \cdot (1-\eta) =$ $49.5 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.01375$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $K^X = 39$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $МГОД = KNO2 \cdot K^X \cdot _T_ \cdot N_{УСТ} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 39 \cdot 54 \cdot 1 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.001685$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $МСЕК = KNO2 \cdot K^X \cdot N^{MAX}_{УСТ} / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 39 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00867$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $МГОД = KNO \cdot K^X \cdot _T_ \cdot N_{УСТ} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 39 \cdot 54 \cdot 1 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000274$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $МСЕК = KNO \cdot K^X \cdot N^{MAX}_{УСТ} / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 39 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.001408$

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*

0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02025	0.00394
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0003056	0.0000594
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00867	0.001685
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001408	0.000274
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375	0.002673

ОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК №6008

Парковка. Маневрирование автомашин (ненормируемый)

Перед въездом на полигон имеется парковка для легковых машин, выбросы от передвижного автотранспорта приняты для учета влияния на приземные концентрации при расчетах рассеивания. При маневрировании автомашин в атмосферу выделяются: *углерода оксид, бензин, азота диоксид, сажа, сера диоксид, бенз(а)-пирен.*

Выбросы загрязняющих веществ происходят при въезде, выезде автомобилей, запуске двигателей.

Расчет выполнен применительно к легковым автомобилям.

Количество одновременно маневрирующих автомашин по площадке – 2 машин.

Вид топлива, марка автомобиля	Одновременно работающих	Загрязняющее вещество	Уд. сек. показатели на автомобиль, табл.44[9], г/с			Максимальный выброс, г/с,
			При въезде	При запуске перед выездом	При выезде	
1	2	3	4	5	6	7
Бензин легковые а/м	2					
		Оксид углерода	0,0093	0,111	0,037	**0,2220**
		Углеводороды	0,0016	0,019	0,0064	**0,0380**
		Диоксид азота	0,00062	0,007	0,00248	**0,0140**
		Сажа	0,000009	0,00011	0,000036	**0,0002**
		Серн ангидрид	0,000031	0,00037	0,000124	**0,0007**
		Бенз(а)-пирен	0,0000000036	0,000000042	0,000000014	**0,0000001**

НЕОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК №6010

Участок переработки строительных отходов. Приемный бункер

Участок переработки строительных отходов. Приемный бункер
Прием строительных отходов - 100000 тонн.
После разгрузки отходов на участке переработки вручную сортируются строительные отходы с извлечением древесины, металлолома.
Древесные отходы составляют - 10% (100000 т * 10% = 10000 тонн)

Остальные отходы, как бой кирпичной клади, лом штукатурки и бетона подлежат дроблению. Отсортированный строительный мусор, автотранспортом подается в
приемный бункер.
Режим работы 180 дней по 4 часов, 720 час/год.
Пыление происходит при загрузке строительных отходов в бункер.
Влажность материала – 5-7 %
Расчет выполнен в соответствии с "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов [16] .

Расчет выбросов пыли при загрузке погрузчиком строительного отхода (применительно бою кирпича), в бункер щековой дробилки по форм. 3.1.1, 3.1.2 [5]

$$Мсек = \frac{к1*к2*к3*к4*к5*к7*к8*к9*Qчас* B'*(1-h)*1000000}{3600}, г/сек$$

Мгод = к1 * к2 * к3 * к4 * к5 * к7 * к8 * к9 * Qгод* B' * (1-h) т/год, форм 3.1.2

Где, к1 = 0,05 - весовая доля пылевой фракции в материале табл. 3.1.1
к2 = 0,01 - доля пыли, переходящая в аэрозоль, табл. 3.1.1
к3 = 1,2 - коэф. учитывающий местные метеоусловия, см табл. 3.1.2
к4 = 0,005 - коэф учит. степень защищенности узла от внешних условий, табл.3.1.3
к5 = 0,6 - коэф. учитывающий влажность материала. см табл.3.1.4
к7 = 0,4 - коэф. учитывающий крупность материала. см табл.3.1.5
к8 = 0,1 - поправочный коэф. в зависимости от типа перегрузочных устройств, табл 3.1.6
к9 = 0,1 - поправочный коэф. при мощности залпового сброса при разгрузке автосамосвала
B/ = 0,6 - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, таблица 3.1.7
h = 0 - эффективность средств пылеподавления, табл. 3.1.8
Qчас = 20,0 - максимальное количество перерабатываемого материала, т/ч
Qгод= 90000 - суммарное количество перерабатываемого материала в течении года
Выброс пыли неорганической SiO2 70-20% составит:
Мгод = 0,05 * 0,01 * 1,2 * 0,005 * 0,6 * 0,4 * 1,0 * 0,1 * 90000 * 0,6 * (1-0) = ***0,0039 т/год.***
Мсек = 0,05 * 0,01 * 1,2 * 0,005 * 0,6 * 0,4 * 1,0 * 0,1 * 20,0 * 0,6 * (1-0) * 1000000 / 3600 = ***0,0002 г/сек***.

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.002	0.0039

НЕОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК №6011

Участок переработки строительных отходов. Щековая дробилка

Переработка строительных отходов производится в щековой дробилке. При дроблении строительных отходов в атмосферу выделяется *пыль неорганическая SiO2 70-20%.*

Источник неорганизованный.

Участок переработки строительных отходов. Щековая дробилка
При работе дробилки в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая
SiO_2 70-20%.
Время работы щековой дробилки составляет 180дн * 4час = 720 час/год
Максимальное выделение пыли принято по табл. 3.1 [5].
Выделение пыли при работе дробилки щековой с размером зева 900х1200мм составляет - 46,68 г/сек.

Выбросы в атмосферу пыли неорганической SiO_2 70-20%:
Влажность материала - 10%
Мсек = 46,68 * 0,1 * 0,4 * 0,4 * 1 шт. = ***0,7469 г/сек***
Где, 0,1 - влажность материала;
0,4 - крупность материала;
0,4 - коэффициент гравитационного осаждения;
Мгод = 0,7469 * 3600 * 720 /1000000 = ***1,9360 т/год***

Источник неорганизованный.

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.7469	1,936

НЕОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК №6012

Участок переработки строительных отходов. Открытый склад переработанных строительных отходов

Переработанные строительные отходы хранятся на открытой площадке для дальнейшего использования собственных нужд (изолирующий слой, рекультивация). При хранении, погрузочно-разгрузочных работах пылящих материалов в атмосферу выделяется *пыль неорганическая SiO2 70-20%.*

Расчет выполнен применительно к щебню в соответствии с [5] при погрузке,

разгрузке и сдувании.
При разгрузке на склад

$$Мсек = \frac{к1*к2*к3*к4*к5*к7*к8*к9*Qчас*B' *(1-h)*1000000}{3600}, \text{ г/сек, форм. 3.1.1}$$

Мгод = к1 * к2 * к3 * к4 * к5 * к7 * к8 * к9 * Qгод * B' * (1-h) т/год, форм 3.1.2

Где, к1 = 0,02 - весовая доля пылевой фракции в материале, табл. 3.1.1
к2 = 0,01 - доля пыли, переходящая в аэрозоль, табл. 3.1.1
к3 = 1,2 - коэф. учитывающий местные метеоусловия, табл. 3.1.2
к4 = 1,0 - коэф учит. степень защищенности узла от внешних условий, табл.3.1.3
к5 = 0,1 - коэф. учитывающий влажность материала. см табл.3.1.4
к7 = 0,5 - коэф. учитывающий крупность материала. см табл.3.1.5
к8 = 1,0 - поправочный коэф. в зависимости от типа перегрузочных устройств, табл. 3.1.6
к9 = 1,0 - поправочный коэф. при мощности залпового сброса при разгрузке
автосамосвала.
B/ = 1,0 - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, таблица 3.1.7
h = 0 - эффективность средств пылеподавления, табл. 3.1.8
Qчас = 20,0 - производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч
Qгод = 90000- суммарное количество перерабатываемого материала в течении года
90000 / 20 = 4500 час/год - годовой фонд рабочего времени по данным заказчика
Выброс пыли неорганической SiO2 70-20% составит:
Мгод = 0,02 * 0,01 * 1,2 * 1,0 * 0,1 * 0,5 * 1,0 *1,0 * 90000 * 1 = 1,0800 т/год
Мсек = 0,02 * 0,01 * 1,2 * 1,0 * 0,1 * 0,5 *1,0 * 1,0 * 20,0 * 1 * 1000000 / 3600 =
0,0667 г/сек
При погрузке щебня в автотранспорт

$$Мсек = \frac{к1 * к2 * к3 * к4 * к5 * к7 * к8 * к9 * Qчас* B' * (1-h)*1000000}{3600}, \text{ г/сек,}$$

Мгод = к1 * к2 * к3 * к4 * к5 * к7 * к8 * к9 * Qгод* B' * (1-h) т/год, форм. 3.1.2

Где, к1 = 0,02 - весовая доля пылевой фракции в материале, табл. 3.1.1
к2 = 0,01 - доля пыли, переходящая в аэрозоль, табл 3.1.1
к3 = 1,2 - коэф. учитывающий местные метеоусловия, табл. 3.1.2
66
к4 = 1,0 - коэф учит. степень защищенности узла от внешних условий, табл.3.1.3
к5 = 0,1 - коэф. учитывающий влажность материала, табл.3.1.4
к7 = 0,5 - коэф. учитывающий крупность материала, табл.3.1.5
к8 = 1,0 - поправочный коэф. в зависимости от типа перегрузочных устройств, табл. 3.1.6
к9 = 0,2 - поправочный коэф. при мощности залпового сброса при разгрузке
автосамосвала

B/ = 0,5 - Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, таблица 3.1.7
h = 0 - эффективность средств пылеподавления, табл. 3.1.8
Qчас = 20,0 - производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч
Qгод = 90000 - суммарное количество перерабатываемого материала в течении года 90000 / 20 = 4500 - годовой фонд рабочего времени, по данным заказчика
Выброс пыли составит:
Мгод = 0,02 * 0,01 * 1,2 * 1,0 * 0,1 * 0,5 * 1,0 * 0,2 * 90000 * 0,5 = 0,1080 т/год
Мсек = 0,02 * 0,01 * 1,2 * 1,0 * 0,1 * 0,5 * 1,0 * 0,2 * 20,0 * 0,5 * 1000000 / 3600
= 0,0067 г/сек
Выброс пыли с поверхности склада:
Мсек = к3 * к4 * к5 * к6 * к7 * g' * S, г/сек
Мгод = 0,0864 * к3 * к4 * к5 * к6 * к7 * g' * S* [365- (Тсп+Тд)] *(1-n), т/год
к3 = 1,2 - коэф. учитывающий местные метеоусловия, табл. 3.1.2
к4 = 1,0 - коэф учит. степень защищенности узла от внешних условий, табл.3.1.3
к5 = 0,1 - коэф. учитывающий влажность материала, табл.3.1.4
к6 = 1,3 - коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, Sфакт/ S
к7 = 0,5 - коэф. учитывающий крупность материала, табл.3.1.5
q' = 0,002 г/м2 - пылевыделение с единицы фактической поверхности табл.3.1.1
S = 150 м2, площади открытых поверхностей складов
Тд = 150 - количество дней с осадками в виде дождя
Тсп = 80 - количество дней с осадками в виде снега
Мсек = 1,2 * 1,0 * 0,1 * 1,3 * 0,5 * 0,002 * 150 = 0,0234 г/сек
Мгод = 0,0864 * 1,2 * 1,0 * 0,1 * 1,3 * 0,5 * 0,002 * 150 * [365 – (150 + 80)] =
0,2729 т/год
Итого по источнику
Мсек = 0,0667 + 0,0234 = ***0,0901 г/сек***
Мгод = 1,0800 + 0,1080 + 0,2729 = ***1,4609 т/год***

Источник неорганизованный.

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0901	1.4609

НЕОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК №6013

Ремонтные работы. Электросварка

При электросварке электродами МР-3 на хозяйственной зоне выделяются: *марганец и его соединения, оксид железа, фтористый водород*

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 005, Алматинская область
Объект: 0016, Вариант 1 Каз Вест Конвершион

Источник загрязнения: 6013, Электросварка
Источник выделения: 6013 01, Электросварка

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): МР-3
Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД = 120$
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $ВЧАС = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K^X_M = 11.5$
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K^X_M = 9.77$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 9.77 \cdot 120 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.001172$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 9.77 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.002714$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K^X_M = 1.73$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.73 \cdot 120 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0002076$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.73 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000481$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 0.4$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.4 \cdot 120 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000048$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.4 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0001111$

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.002714	0.001172
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000481	0.0002076
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001111	0.000048

НЕОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК №6014

Ремонтные работы. Заточной станок

При работе заточного станка в атмосферу выделяются: *взвешенные вещества, пыль абразивная.*

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 005, Алматинская область
Объект: 0016, Вариант 1 Каз Вест Конвершион

Источник загрязнения: 6014, Заточный станок
Источник выделения: 6014 01, Заточный станок
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга - 400 мм
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 10$
Число станков данного типа, шт., $N_{СТ} = 1$
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $N_{СТ}^{MAX} = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $Q = 0.019$
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $K = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $МГОД = 3600 \cdot K \cdot Q \cdot T \cdot N_{СТ} / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.019 \cdot 10 \cdot 1 / 10^6 = 0.0001368$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $МСЕК = K \cdot Q \cdot N_{СТ}^{MAX} = 0.2 \cdot 0.019 \cdot 1 = 0.0038$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $Q = 0.029$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $K = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $МГОД = 3600 \cdot K \cdot Q \cdot T \cdot N_{СТ} / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.029 \cdot 10 \cdot 1 / 10^6 = 0.000209$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $МСЕК = K \cdot Q \cdot N_{СТ}^{MAX} = 0.2 \cdot 0.029 \cdot 1 = 0.0058$

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0058	0.000209
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0038	0.0001368

НЕОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК №6015

Ремонтные работы. Резка металла

При применении болгарки, шлифовального станка в атмосферу выделяются: *взвешенные вещества.*

Источник неорганизованный.

При работе станков выбрасывается пыль металлическая (*взвешенные вещества)*.
Годовой фонд работы станков – 50 часов (50 дней 1час в день, 2 станка).
В работе одновременно может находиться - 1 станок.
Согласно таблицы 1 [10] выбросы составляют:
Пыль металлическая- 0,203 г/сек
Пыль тяжелая и в основном оседает непосредственно у станков в
помещении.
В атмосферу выбрасывается:
в секунду: 0,203 * 0,2 * 1 шт. = ***0,0406 г/сек***
в год: 0,0406 г/сек * 50 час * 3600 / 1000000 = ***0,0073 т/год***

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406	0.0073

НЕОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК №6016

Дезинфицирующая ванна

Дезинфицирующая ванна используется для дезинфекции колес автотранспорта. От дезинфицирующей ванны в атмосферу выделяется: *натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая)*

Источник неорганизованный.

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.12) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ ПРИ МОЙКЕ
Применяемое для мойки вещество: Гидрооксиь натрия,
Площадь зеркала моечной ванны, м2, **S=14**
Время работы моечной установки, час/год, **T=2190**
_V_=**0150**

Примесь: 0150 Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
Удельное выделение ЗВ, г/с*м2 (табл 4.11), **Q**=0.00073
Максимальный разовый выброс, г/с (4.40), **G**=**Q*****S**=0.00073*14=0.010512
Валовый выброс, т/год (4.39), **M**=**Q*****S*****T*****3600*****10**$^{-6}$=0.00073*14*2190*3600*10^{-6}
=0.0828768

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.010512	0.0828768

Источник 6017, 01 – строительная площадка

ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Источник загрязнения: 6001, Строительная площадка
Источник выделения: 6001 01, Строительная площадка
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC*** = **0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.02**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.6$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 4$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.2$
Влажность материала, %, $VL = 15$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$
Размер куска материала, мм, $G7 = 20$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$
Высота падения материала, м, $GB = 2$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 5$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 19000$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$
Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 5 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00583$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 20$
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.00583 \cdot 20 \cdot 60 / 1200 = 0.00583$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 19000 \cdot (1-0) = 0.0665$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.00583$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0665 = 0.0665$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.6$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 4$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.2$
Влажность материала, %, $VL = 15$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$
Размер куска материала, мм, $G7 = 20$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$
Высота падения материала, м, $GB = 2$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$
Грузоподьемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент, $K9 = 0.2$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 5$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 19000$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 5 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.001167$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 19000 \cdot (1-0) = 0.0133$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.00583$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.0665 + 0.0133 = 0.0798$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.6$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 4$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.2$
Влажность материала, %, $VL = 15$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$
Размер куска материала, мм, $G7 = 20$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$
Высота падения материала, м, $GB = 2$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 5$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 19000$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 5 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}0) = 0.00583$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1\text{-}NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 19000 \cdot (1\text{-}0) = 0.0665$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.00583$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.0798 + 0.0665 = 0.1463$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.1463 = 0.0585$
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00583 = 0.00233$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00233	0.0585

Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах
Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: < = 5 тонн
Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), $C1 = 0.8$
Средняя скорость передвижения автотранспорта: >5 - < = 10 км/час
Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), $C2 = 1$
Состояние дороги: Дорога со щебеночным покрытием
Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), $C3 = 0.5$
Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., $N1 = 3$
Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, $L = 0.1$
Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N = 3$
Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, $C7 = 0.01$
Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, $Q1 = 1450$
Влажность поверхностного слоя дороги, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C4 = 1.45$
Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 1.6$
Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, $V2 = 10$
Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (1.6 \cdot 10 / 3.6)^{0.5} = 2.11$
Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), $C5 = 1.13$
Площадь открытой поверхности материала в кузове, м2, $S = 12$
Перевозимый материал: Глина
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), $Q = 0.004$
Влажность перевозимого материала, %, $VL = 10$
Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), $K5M = 0.1$
Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 0$
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 0$
Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 0 / 24 = 0$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) = 0.4 \cdot (0.8 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 3 \cdot 0.1 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.13 \cdot 0.1 \cdot 0.004 \cdot 12 \cdot 3) = 0.00946$
Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365-(TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00946 \cdot (365-(0 + 0)) = 0.2983$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00946	0.3568

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)
Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	*Марка топлива*	*Всего*	*Макс*
Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)			
КамАЗ-6520	Дизельное топливо	3	0
Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт			
ЭО-5124-2	Дизельное топливо	1	0
Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт			
ГП-1	Дизельное топливо	1	0
ИТОГО : 5			

Расчетный период: Переходный период (t>-5 и t<5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T*** = **4**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., ***DN*** = **0**

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, ***NK1*** = **3**

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK*** = **3**

Коэффициент выпуска (выезда), ***A*** = **3**

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, ***L1N*** = **0.1**

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, ***TXS*** = **2**

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, ***L2N*** = **0.1**

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, ***TXM*** = **2**

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, ***L1*** = **0.1**

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, ***L2*** = **0.1**

<u>Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</u>

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML*** = **5.58**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), ***MXX*** = **2.8**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 5.58 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 5.58 \cdot 0.1 + 2.8 \cdot 2 = 6.88$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 3 \cdot 6.88 \cdot 3 \cdot 0 \cdot 10^{-6} = 0$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 5.58 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 5.58 \cdot 0.1 + 2.8 \cdot 2 = 6.88$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 6.88 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.01147$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.99$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.35$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.99 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.99 \cdot 0.1 + 0.35 \cdot 2 = 0.928$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 3 \cdot 0.928 \cdot 3 \cdot 0 \cdot 10^{-6} = 0$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.99 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.99 \cdot 0.1 + 0.35 \cdot 2 = 0.928$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.928 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.001547$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 3.5$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.6$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.5 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 3.5 \cdot 0.1 + 0.6 \cdot 2 = 2.005$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 3 \cdot 2.005 \cdot 3 \cdot 0 \cdot 10^{-6} = 0$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.5 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 3.5 \cdot 0.1 + 0.6 \cdot 2 = 2.005$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 2.005 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.00334$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0 = 0$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00334 = 0.00267$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0 = 0$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00334 = 0.000434$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.315$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.03$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.315 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.315 \cdot 0.1 + 0.03 \cdot 2 = 0.1325$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 3 \cdot 0.1325 \cdot 3 \cdot 0 \cdot 10^{-6} = 0$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.315 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.315 \cdot 0.1 + 0.03 \cdot 2 = 0.1325$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.1325 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.000221$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.504$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.09$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.504 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.504 \cdot 0.1 + 0.09 \cdot 2 = 0.296$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 3 \cdot 0.296 \cdot 3 \cdot 0 \cdot 10^{-6} = 0$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.504 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.504 \cdot 0.1 + 0.09 \cdot 2 = 0.296$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.296 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.000493$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
0	3	3.00	3	0.1	0.1	2	0.1	0.1	2	

ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***	***т/год***	
0337	2.8	5.58	0.01147		
2732	0.35	0.99	0.001547		
0301	0.6	3.5	0.00267		
0304	0.6	3.5	0.000434		
0328	0.03	0.315	0.000221		
0330	0.09	0.504	0.000493		

Расчетный период: Теплый период (t>5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 20$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 0$
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 3$
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 3$
Коэффициент выпуска (выезда), $A = 3$
Экологический контроль не проводится
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 0.1$
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 2$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 0.1$
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 2$
Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 0.1$
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 0.1$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 5.1$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 2.8$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 5.1 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 5.1 \cdot 0.1 + 2.8 \cdot 2 = 6.77$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 3 \cdot 6.77 \cdot 3 \cdot 0 \cdot 10^{-6} = 0$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 5.1 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 5.1 \cdot 0.1 + 2.8 \cdot 2 = 6.77$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 6.77 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.01128$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.9$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.35$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.9 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.9 \cdot 0.1 + 0.35 \cdot 2 = 0.907$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 3 \cdot 0.907 \cdot 3 \cdot 0 \cdot 10^{-6} = 0$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.9 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.9 \cdot 0.1 + 0.35 \cdot 2 = 0.907$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.907 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.001512$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 3.5$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.6$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.5 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 3.5 \cdot 0.1 + 0.6 \cdot 2 = 2.005$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 3 \cdot 2.005 \cdot 3 \cdot 0 \cdot 10^{-6} = 0$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.5 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 3.5 \cdot 0.1 + 0.6 \cdot 2 = 2.005$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 2.005 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.00334$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0 = \mathbf{0}$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00334 = \mathbf{0.00267}$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0 = \mathbf{0}$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00334 = \mathbf{0.000434}$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = \mathbf{0.25}$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = \mathbf{0.03}$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.25 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.25 \cdot 0.1 + 0.03 \cdot 2 = \mathbf{0.1175}$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 3 \cdot 0.1175 \cdot 3 \cdot 0 \cdot 10^{-6} = \mathbf{0}$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.25 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.25 \cdot 0.1 + 0.03 \cdot 2 = \mathbf{0.1175}$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.1175 \cdot 3 / 30 / 60 = \mathbf{0.000196}$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = \mathbf{0.45}$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = \mathbf{0.09}$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.45 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 0.1 + 0.09 \cdot 2 = \mathbf{0.2835}$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 3 \cdot 0.2835 \cdot 3 \cdot 0 \cdot 10^{-6} = \mathbf{0}$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.45 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 0.1 + 0.09 \cdot 2 = \mathbf{0.2835}$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.2835 \cdot 3 / 30 / 60 = \mathbf{0.0004725}$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
0	3	3.00	3	0.1	0.1	2	0.1	0.1	2	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	2.8	5.1	0.01128							
2732	0.35	0.9	0.001512							
0301	0.6	3.5	0.00267							

0304	0.6	3.5	0.000434		
0328	0.03	0.25	0.000196		
0330	0.09	0.45	0.0004725		

Расчетный период: Холодный период (t<-5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = -5$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 0$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 3$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 3$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 3$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 0.1$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 2$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 0.1$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 2$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 0.1$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 0.1$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 6.2$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 2.8$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 6.2 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 6.2 \cdot 0.1 + 2.8 \cdot 2 = 7.03$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 3 \cdot 7.03 \cdot 3 \cdot 0 \cdot 10^{-6} = 0$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 6.2 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 6.2 \cdot 0.1 + 2.8 \cdot 2 = 7.03$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 7.03 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.01172$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 1.1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.35$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 1.1 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 1.1 \cdot 0.1 + 0.35 \cdot 2 = 0.953$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 3 \cdot 0.953 \cdot 3 \cdot 0 \cdot 10^{-6} = 0$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1.1 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 1.1 \cdot 0.1 + 0.35 \cdot 2 = 0.953$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.953 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.001588$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 3.5$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.6$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.5 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 3.5 \cdot 0.1 + 0.6 \cdot 2 = 2.005$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 3 \cdot 2.005 \cdot 3 \cdot 0 \cdot 10^{-6} = 0$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.5 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 3.5 \cdot 0.1 + 0.6 \cdot 2 = 2.005$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 2.005 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.00334$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0 = 0$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00334 = 0.00267$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0 = 0$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00334 = 0.000434$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.35$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.03$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.35 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.35 \cdot 0.1 + 0.03 \cdot 2 = 0.1405$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 3 \cdot 0.1405 \cdot 3 \cdot 0 \cdot 10^{-6} = 0$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.35 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.35 \cdot 0.1 + 0.03 \cdot 2 = 0.1405$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.1405 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.000234$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.56$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.9), $MXX = 0.09$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.56 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.56 \cdot 0.1 + 0.09 \cdot 2 = 0.309$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 3 \cdot 0.309 \cdot 3 \cdot 0 \cdot 10^{-6} = 0$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.56 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.56 \cdot 0.1 + 0.09 \cdot 2 = 0.309$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.309 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.000515$

ИТОГО выбросы по периоду: Холодный период (t<-5)
Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = -5$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
0	3	3.00	3	0.1	0.1	2	0.1	0.1	2	

ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***	***т/год***	
0337	2.8	6.2	0.01172		
2732	0.35	1.1	0.001588		
0301	0.6	3.5	0.00267		
0304	0.6	3.5	0.000434		
0328	0.03	0.35	0.000234		
0330	0.09	0.56	0.000515		

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00267	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000434	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000234	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000515	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01172	
2732	Керосин (654*)	0.001588	
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00946	0.3568

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период
при температуре -5 градусов С

Источник 6017, 02 – сварочные работы

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения: 6001, Строительная площадка
Источник выделения: 6001 02, Сварочные работы

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, $KNO2 = 0.8$
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45
Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД = 6000$
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $ВЧАС = 5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K^X_M = 16.31$
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K^X_M = 10.69$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 10.69 \cdot 6000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0641$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 10.69 \cdot 5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.01485$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K^X_M = 0.92$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.92 \cdot 6000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00552$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.92 \cdot 5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.001278$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,

доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 1.4$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.4 \cdot 6000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0084$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.4 \cdot 5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.001944$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 3.3$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 3.3 \cdot 6000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0198$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 3.3 \cdot 5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00458$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 0.75$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.75 \cdot 6000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0045$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.75 \cdot 5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.001042$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 1.5$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = KNO2 \cdot K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 6000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0072$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = KNO2 \cdot K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.001667$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = KNO \cdot K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 6000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00117$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = KNO \cdot K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000271$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K^X_M = 13.3$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 13.3 \cdot 6000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0798$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 13.3 \cdot 5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.01847$

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.01485	0.0641
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.001278	0.00552
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001667	0.0072
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000271	0.00117
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01847	0.0798
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.001042	0.0045
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00458	0.0198
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001944	0.0084

Источник 6017, 03 – лакокрасочные работы

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 005, Алматинская область
Объект: 0005, Вариант 5 ТОО "KAZ Waste Conversion" Строит. Мусорсорт.

Источник загрязнения: 6001, Строительная площадка
Источник выделения: 6001 03, Лакокрасочные работы
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 7$
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 5$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 7 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 1.575$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 5 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.3125$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 7 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 1.575$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 5 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.3125$

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.3125	1.575
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.3125	1.575

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 3$
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 3$

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 3 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 1.35$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 3 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.375$

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.375	2.925
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.3125	1.575

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.7$
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.35$

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 100$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.7 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.7$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.35 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.09722222222$

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.375	2.925
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.3125	2.275

Источник 6017, 04 – резка металла

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 005, Алматинская область
Объект: 0005, Вариант 5 ТОО "KAZ Waste Conversion" Строит. Мусорсорт.

Источник загрязнения: 6001, Строительная площадка
Источник выделения: 6001 04, Резка металла
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов
Оборудование работает на открытом воздухе
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Круглошлифовальные станки, с диаметром шлифовального круга - 300 мм
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 850$
Число станков данного типа, шт., $N_{CT} = 4$
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $N_{CT}^{MAX} = 4$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $Q = 0.017$
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $K = 0.2$
Валовый выброс, т/год (1), $МГОД = 3600 \cdot Q \cdot T \cdot N_{CT} / 10^6 = 3600 \cdot 0.017 \cdot 850 \cdot 4 / 10^6 = 0.208$
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $МСЕК = K \cdot Q \cdot N_{CT}^{MAX} = 0.2 \cdot 0.017 \cdot 4 = 0.0136$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $Q = 0.026$
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $K = 0.2$
Валовый выброс, т/год (1), $МГОД = 3600 \cdot Q \cdot T \cdot N_{CT} / 10^6 = 3600 \cdot 0.026 \cdot 850 \cdot 4 / 10^6 = 0.318$
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $МСЕК = K \cdot Q \cdot N_{CT}^{MAX} = 0.2 \cdot 0.026 \cdot 4 = 0.0208$

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0208	0.318
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0136	0.208

ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОЛИГОНА И МУСОРОСОРТИРОВОЧНОГО ЗАВОДА

ОРГАНИЗОВАННЫЙ СТАЦИОНАРНЫЙ ИСТОЧНИК №0001.

Административно-бытовой корпус. Печка бытовая на твердом топливе. Труба дымовая

Отопление помещений АБК осуществляется от бытовой печки на твердом топливе. Расчет выполнен по Шубаркольскому углю. Годовой расход угля 20 тонн (по данным заказчика).

Выбросы дымовых газов от котла производятся через дымовую трубу высотой 5 м, диаметром 0,10 м.

При горении угля с дымовыми газами в атмосферу выделяются загрязняющие вещества, как *пыль неорганическая SiO2 70-20%, углерода оксид, окиси азота, сера диоксид, бенз(а)-пирен*.

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***K3*** **= Твердое (уголь, торф и др.)**
Расход топлива, т/год, ***BT*** **= 20**
Расход топлива, г/с, ***BG*** **= 1.4**
Месторождение, ***M*** **= Карагандинский бассейн**
Марка угля (прил. 2.1), ***MY1*** **= КЖР**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1), ***QR*** **= 4900**
Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187 = 4900 · 0.004187 = 20.52***
Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), ***AR*** **= 20**
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), ***A1R*** **= 20**
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), ***SR*** **= 0.7**
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), ***S1R*** **= 0.7**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** **= 5.6987**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** **= 5.6987**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** **= 0.07**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B*** **= 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), ***KNO = KNO · (QF / QN)$^{0.25}$ = 0.07 · (5.6987 / 5.6987)$^{0.25}$ = 0.07***
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), ***MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 20 · 20.52 · 0.07 · (1-0) = 0.0287***
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), ***MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 1.4 · 20.52 · 0.07 · (1-0) = 0.00201***

Выброс азота диоксида (0301), т/год, ***_M_ = 0.8 · MNOT* = 0.8 · 0.0287 = 0.0229600**
Выброс азота диоксида (0301), г/с, ***_G_ = 0.8 · MNOG* = 0.8 · 0.00201 = 0.0016080**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, ***_M_ = 0.13 · MNOT* = 0.13 · 0.0287 = 0.0037310**
Выброс азота оксида (0304), г/с, ***_G_ = 0.13 · MNOG* = 0.13 · 0.00201 = 0.0002613**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), ***NSO2* = 0.02**
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), ***H2S* = 0**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT* = 0.02 · 20 · 0.7 · (1-0.02) + 0.0188 · 0 · 20 = 0.2744000**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_ = 0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG* = 0.02 · 1.4 · 0.7 · (1-0.02) + 0.0188 · 0 · 1.4 = 0.0192080**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q4* = 7**
Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q3* = 2**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R* = 1**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***CCO = Q3 · R · QR* = 2 · 1 · 20.52 = 41**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100)* = 0.001 · 20 · 41 · (1-7 / 100) = 0.7626000**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100)* = 0.001 · 1.4 · 41 · (1-7 / 100) = 0.0533820**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Коэффициент (табл. 2.1), ***F* = 0.0023**
Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), ***_M_ = BT · AR · F* = 20 · 20 · 0.0023 = 0.9200000**
Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), ***_G_ = BG · A1R · F* = 1.4 · 20 · 0.0023 = 0.0644000**

Бенз(а)-пирен
Расчет концентрации бенз(а)-пирена в уходящих газах при сжигании угля Шубаркольского, выполнен по формулам "Методики расчетного определения выбросов бенз(а)-пирена в атмосферу от котлов тепловых электростанций ".
Максимальный разовый выброс бенз(а)-пирена в атмосферу определяется:
Мр = Vr * См /1000000, г/сек
Годовой выброс бенз(а)-пирена в атмосферу определяется:
Мгод = 1,1 / 1 000 000 000 * См * Vr * В т/год

Vr – объем дымовых газов = 0,02 м3/сек;
См = 0,34 мкг/м3 для угля
Мсек = 0,02 * 0,34 / 1 000 000 = **0,00000001 г/сек**
Мгод = 1,1 / 1 000 000 000 * 0,34 * 0,02 * 20 = **0,0000000001 т/год.**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001608	0.02296
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002613	0.003731
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.019208	0.2744
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.053382	0.7626
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0644	0.92
0703	Бенз(а)-пирен	0,00000001	0,0000000001

ОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК №0002

КПП с весовой для мусоровозов массой 80 тонн. Печка бытовая на древесине. Труба дымовая

Отопление КПП с весовой для мусоровозов 80 тонн осуществляется от бытовой печки, работающей на древесине. Годовой расход древесины – 10 тонн (по данным заказчика).

Выбросы дымовых газов от котла производятся через дымовую трубу высотой 5м, диаметром 0,10м. При горении древесины в атмосферу выделяются загрязняющие вещества, как *пыль неорганическая SiO2 <20%, углерода оксид, окиси азота, бенз(а)-пирен*.

Исходные данные:

Труба: H= 5м, D=0,10 м
Коэффициент эффективности - 0,7
Температура дымовых газов - 180оС
Аспирационная установка - нет
Режим работы - зимний отопительный период
Топливо - древесина

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***K3*** **= Дрова**
Расход топлива, т/год, ***BT*** **= 10**
Расход топлива, г/с, ***BG*** **= 8.3**

Марка топлива, ***M* = Дрова**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1), ***QR* = 2446**
Пересчет в МДж, ***QR* = *QR* · *0.004187* = 2446 · 0.004187 = 10.24**
Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), ***AR* = 0.6**
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), ***A1R* = 0.6**
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), ***SR* = 0**
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), ***S1R* = 0**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN* = 2.844698**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF* = 2.844698**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO* = 0.0074**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B* = 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), ***KNO* = *KNO* · (*QF* / *QN*)$^{0.25}$ = 0.0074 · (2.844698 / 2.844698)$^{0.25}$ = 0.0074**
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), ***MNOT* = *0.001* · *BT* · *QR* · *KNO* · (1-*B*) = 0.001 · 10 · 10.24 · 0.0074 · (1-0) = 0.000758**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), ***MNOG* = *0.001* · *BG* · *QR* · *KNO* · (1-*B*) = 0.001 · 8.300000000000001 · 10.24 · 0.0074 · (1-0) = 0.000629**
Выброс азота диоксида (0301), т/год, ***_M_* = *0.8* · *MNOT* = 0.8 · 0.000758 = 0.0006064**
Выброс азота диоксида (0301), г/с, ***_G_* = *0.8* · *MNOG* = 0.8 · 0.000629 = 0.0005032**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, ***_M_* = *0.13* · *MNOT* = 0.13 · 0.000758 = 0.00009854**
Выброс азота оксида (0304), г/с, ***_G_* = *0.13* · *MNOG* = 0.13 · 0.000629 = 0.00008177**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q4* = 2**
Тип топки: Топка скоростного горения
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q3* = 2**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R* = 1**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***CCO* = *Q3* · *R* · *QR* = 2 · 1 · 10.24 = 20.5**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_* = *0.001* · *BT* · *CCO* · (1-*Q4* / 100) = 0.001 · 10 · 20.5 · (1-2 / 100) = 0.2009000**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_* = *0.001* · *BG* · *CCO* · (1-*Q4* / 100) = 0.001 · 8.300000000000001 · 20.5 · (1-2 / 100) = 0.1667470**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Коэффициент (табл. 2.1), ***F* = 0.005**
Тип топки: Слоевые топки бытовых теплогенераторов
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), ***_M_* = *BT* · *AR* · *F* = 10 · 0.6 · 0.005 = 0.0300000**
Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), ***_G_* = *BG* · *A1R* · *F* = 8.300000000000001 · 0.6 · 0.005 = 0.0249000**

Бенз(а)-пирен

Расчет концентрации бенз(а)-пирена в уходящих газах при сжигании древесины, выполнен по формулам "Методики расчетного определения выбросов бенз(а)-пирена в атмосферу от котлов тепловых электростанций ".

Максимальный разовый выброс бенз(а)-пирена в атмосферу определяется:

Мр = Vr * См /1000 000, г/сек

Годовой выброс бенз(а)-пирена в атмосферу определяется:

Мгод = 1,1 / 1 000 000 000 * См * Vr * В т/год

Vr – объем дымовых газов = 0,08 м3/сек;

См = 2,15 мкг/м3 для древесины

Мсек = 0,08 * 2,15 / 1 000 000 = **0,0000002 г/сек**

Мгод = 1,1 / 1 000 000 000 * 2,15 * 0,08 * 10 = **0,000000002 т/год.**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0005032	0.0006064
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00008177	0.00009854
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.166747	0.2009
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0249	0.03
0703	Бенз(а)-пирен	0,0000002	0,000000002

ОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК №0003

Аварийное энергоснабжение. Дизельный генератор. Труба выхлопная

Для аварийного энергоснабжения хозяйственной зоны имеется дизельный генератор «Aksa» мощностью 80 кВт. При работе дизельной установки в атмосферу выделяются: *углерода оксид, окислы азота, углеводороды предельные С12-С19, сера диоксид, формальдегид, сажа, бенз(а)-пирен.*

Мощность генератора – 80 кВт

Труба выхлопная высотой – 3м, диаметром - 0,08 м

Годовой фонд работы агрегата - 150 часов в год

Часовой расход топлива - 16кг

Годовой расход топлива:

16кг * 150час / 1000 = **2,4 т** или **2400 кг**

Годовая выработка генераторной установки составит: 5000 кВт/ ч

Группа дизельной установки - "Б"

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 005,Алматинская область

Объект N 0016,Вариант 1 Каз Вест Конвершион

Источник загрязнения N 0004, Труба выхлопная
Источник выделения N 001,Труба выхлопная

Список литературы:

1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.
~~~~~~

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный
Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO_2, NO в 2.5 раза; CH, C, CH_2O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 2.4
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 80
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 200
Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 420
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 200 * 80 = 0.13952 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 420 / 273) = 0.516060606 \quad (A.5)$$
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.13952 / 0.516060606 = 0.270355843 \quad (A.4)$$

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{Mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки, после капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	3.7	3.64	1.02857	0.18571	1.3	0.04286	4.28E-6

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки, после капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	15.5	15.2	4.28571	0.71429	5.1	0.17143	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i, г/с:
$$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600 \quad (1)$$
Расчет валового выброса W_i, т/год:
$$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
$$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600 = 3.7 * 80 / 3600 = 0.082222222$$
~~~~~~

$W_i = q_{мi} * B_{год}$ = 15.5 * 2.4 / 1000 = 0.0372

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.8$ = (3.64 * 80 / 3600) * 0.8 = 0.064711111
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.8$ = (15.2 * 2.4 / 1000) * 0.8 = 0.029184

Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = 1.02857 * 80 / 3600 = 0.022857111
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ = 4.28571 * 2.4 / 1000 = 0.010285704

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = 0.18571 * 80 / 3600 = 0.004126889
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ = 0.71429 * 2.4 / 1000 = 0.001714296

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = 1.3 * 80 / 3600 = 0.028888889
$W_i = q_{мi} * B_{год} / 1000$ = 5.1 * 2.4 / 1000 = 0.01224

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = 0.04286 * 80 / 3600 = 0.000952444
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ = 0.17143 * 2.4 / 1000 = 0.000411432

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ = 0.00000428 * 80 / 3600 = 0.000000095
$W_i = q_{мi} * B_{год}$ = 0.00002 * 2.4 / 1000 = 0.000000048

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
$M_i = (e_{мi} * P_э / 3600) * 0.13$ = (3.64 * 80 / 3600) * 0.13 = 0.010515556
$W_i = (q_{мi} * B_{год} / 1000) * 0.13$ = (15.2 * 2.4 / 1000) * 0.13 = 0.0047424

Итого выбросы по веществам:

Код	*Примесь*	*г/сек без очистки*	*т/год без очистки*	*% очистки*	*г/сек с очисткой*	*т/год с очисткой*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.064711111	0.029184	0	0.064711111	0.029184
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.010515556	0.0047424	0	0.010515556	0.0047424
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.004126889	0.001714296	0	0.004126889	0.001714296
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.028888889	0.01224	0	0.028888889	0.01224
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.082222222	0.0372	0	0.082222222	0.0372
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000095	0.000000048	0	0.000000095	0.000000048
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000952444	0.000411432	0	0.000952444	0.000411432

2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.022857111	0.010285704	0	0.022857111	0.010285704

ОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК №0004

Бак дизельгенератора.

Бак дизельгенератора необходим для хранения и обеспечения подачи топлива в двигатель дизельгенератора. Тип исполнения: наземный. Используемый нефтепродукт: дизельное топливо.

Загрязняющее вещество: сероводород, алканы С12-19.

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчет по п. 9

Нефтепродукт:Дизельное топливо

Расчет выбросов от резервуаров

Конструкция резервуара:наземный
Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 15), $CMAX = 2.25$
Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, $QOZ = 1.56$
Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м3 (Прил. 15), $COZ = 1.19$
Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м3, $QVL = 1.56$
Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м3 (Прил. 15), $CVL = 1.6$
Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м3/час, $VSL = 16$
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1), $GR = (CMAX \cdot VSL) / 3600 = (2.25 \cdot 16) / 3600 = 0.01$
Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4), $MZAK = (COZ \cdot QOZ + CVL \cdot QVL) \cdot 10^{-6} = (1.19 \cdot 1.56 + 1.6 \cdot 1.56) \cdot 10^{-6} = 0.00000435$
Удельный выброс при проливах, г/м3, $J = 50$
Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5), $MPRR = 0.5 \cdot J \cdot (QOZ + QVL) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (1.56 + 1.56) \cdot 10^{-6} = 0.000078$

Валовый выброс, т/год (9.2.3), ***MR*** = ***MZAK*** + ***MPRR*** = **0.00000435** + **0.000078** = **0.0000824**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **99.72**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI · M / 100*** = **99.72 · 0.0000824 / 100** = **0.00008216928**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = ***CI · G / 100*** = **99.72 · 0.01 / 100** = **0.0099720**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.28**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI · M / 100*** = **0.28 · 0.0000824 / 100** = **0.00000023072**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = ***CI · G / 100*** = **0.28 · 0.01 / 100** = **0.0000280**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000028	0.00000023072
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.009972	0.00008216928

ОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК №0006

Автозаправочный пункт. Прием и хранение дизтоплива. Клапан дыхательный

В составе автозаправочного пункта имеется наземный резервуар для дизтоплива емкостью 20м3. При приеме и хранении дизтоплива в атмосферу выделяются: *углеводороды предельные С12-С19, сероводород.*

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчет по п. 9

Нефтепродукт:Дизельное топливо

Расчет выбросов от резервуаров

Конструкция резервуара:наземный
Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 15), ***CMAX*** = **2.25**
Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, ***QOZ*** = **375**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м3 (Прил. 15), ***COZ* = 1.19**
Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м3, ***QVL* = 375**
Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м3 (Прил. 15), ***CVL* = 1.6**
Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м3/час, ***VSL* = 16**
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1), ***GR* = (*CMAX* · *VSL*) / 3600 = (2.25 · 16) / 3600 = 0.01**
Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4), ***MZAK* = (*COZ* · *QOZ* + *CVL* · *QVL*) · 10^{-6} = (1.19 · 375 + 1.6 · 375) · 10^{-6} = 0.001046**
Удельный выброс при проливах, г/м3, ***J* = 50**
Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5), ***MPRR* = 0.5 · *J* · (*QOZ* + *QVL*) · 10^{-6} = 0.5 · 50 · (375 + 375) · 10^{-6} = 0.01875**
Валовый выброс, т/год (9.2.3), ***MR* = *MZAK* + *MPRR* = 0.001046 + 0.01875 = 0.0198**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 99.72**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_* = *CI* · *M* / 100 = 99.72 · 0.0198 / 100 = 0.01974456**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_* = *CI* · *G* / 100 = 99.72 · 0.01 / 100 = 0.0099720**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.28**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_* = *CI* · *M* / 100 = 0.28 · 0.0198 / 100 = 0.00005544**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_* = *CI* · *G* / 100 = 0.28 · 0.01 / 100 = 0.0000280**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000028	0.00005544
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.009972	0.01974456

ОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК №0007

Автозаправочный пункт. Заправка дизтопливом. ТРК

Автозаправочный пункт оборудован однорукавной топливораздаточной колонкой для топлива. При заправке спецмашин дизтопливом в атмосферу выделяются: *углеводороды предельные С12-С19, сероводород.*

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчет по п. 9

Нефтепродукт:Дизельное топливо

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м3 (Прил. 12), ***CMAX* = 3.92**
Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, ***QOZ* = 375**
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в осенне-зимний период, г/м3 (Прил. 15), ***CAMOZ* = 1.98**
Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м3, ***QVL* = 375**
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в весенне-летний период, г/м3 (Прил. 15), ***CAMVL* = 2.66**
Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м3/час, ***VTRK* = 2.4**
Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта, ***NN* = 1**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2), ***GB* = *NN* · *CMAX* · *VTRK* / 3600 = 1 · 3.92 · 2.4 / 3600 = 0.002613**
Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), ***MBA* = (*CAMOZ* · *QOZ* + *CAMVL* · *QVL*) · 10^{-6} = (1.98 · 375 + 2.66 · 375) · 10^{-6} = 0.00174**
Удельный выброс при проливах, г/м3, ***J* = 50**
Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), ***MPRA* = *0.5* · *J* · (*QOZ* + *QVL*) · 10^{-6} = 0.5 · 50 · (375 + 375) · 10^{-6} = 0.01875**
Валовый выброс, т/год (9.2.6), ***MTRK* = *MBA* + *MPRA* = 0.00174 + 0.01875 = 0.0205**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 99.72**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_* = *CI* · *M* / *100* = 99.72 · 0.0205 / 100 = 0.0204426**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_* = *CI* · *G* / *100* = 99.72 · 0.002613 / 100 = 0.0026056836**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.28**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_* = *CI* · *M* / *100* = 0.28 · 0.0205 / 100 = 0.0000574**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_* = *CI* · *G* / *100* = 0.28 · 0.002613 / 100 = 0.0000073164**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000073164	0.0000574
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0026056836	0.0204426

НЕОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК №6001

Склад угля и шлака

Уголь и шлак хранится в закрытом помещении. Шлак по мере накопления вывозится на участок складирования ТБО в качестве изолирующего слоя.

При разгрузке угля и шлака в атмосферу выделяется *пыль неорганическая SiO2 70-20%. Источник неорганизованный.*

На складе производится в основном хранение угля и площадка для
временного хранения шлака.
Уголь завозится автотранспортом. Пыление происходит при разгрузке угля.
Расчет выполнен в соответствии с [3].
Годовое количество пыли неорганической SiO_2 70-20% - при приеме:
Пфск = ko* k1 * k4 * k5 * g скуд* Mr *(1 - y) /1000000, т/год
Где: ko-коэффициент, учитывающий влажность материала табл.9.1 –
(влажность 5-7 %) 1
k1 - коэффициент учитывающий скорость ветра табл.9.2 - (v до 5 м/с) 1,2
k4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий. табл.9.4 - (открыт с 1 стороны) 0,1
k5 - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, табл.9.5- 0,6
g скуд ‘ - уд/ выделение твердых частиц с тонны угля, поступающего на
склад [3], g скуд ‘ = 3,0 г/т
Мм – количество угля, поступающего на склад (максимально при разгрузке)
20,0 т/год, 3,3 т/час
y – коэффициент эффективности применения средств пылеподавления
Валовый выброс пыли неорганической при разгрузке
Пфск = 1,0 * 1,2 * 0,1 * 0,6 * 3 *27 *(1 - 0) /1000000 = 0,000004 т/год
Секундное количество твердых частиц при формировании склада
Ко * k1 * k4 * k5 * g скуд* Mr *(1 - y)
Пфск = ----------, г/сек
3600
1,0 * 1,2 * 0,1 * 0,6 * 3 * 3,3 *(1 - 0)
Пфск = ---------- = 0,0002 г/сек
3600

Шлак временно хранится на складе, далее по мере накопления вывозится в
качестве изолирующего слоя на участок складирования ТБО.
Пыление происходит при погрузочно-разгрузочных работах. Расчет
выполнен в соответствии с [3].
Годовое количество твердых частиц при погрузочно-разгрузочных работах
на площадке составляет:
Пфск = ko* k1 * k4 * k5 * g уд* Mr * (1 - y) /1000000, т/год
Где, ko - коэффициент, учитывающий влажность шлака табл. 9.1 -
влажность более 5%) 1
k1 - коэффициент учитывающий скорость ветра табл.9.2 - (v до 5 м/с) 1,2
k4 - коэффициент учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий. табл.9.4 - (открыт с 1 стороны) 0,1
k5 - коэффициент учитывающий высоту пересыпки, табл.9.5 - 0,4
g уд ' - уд/ выделение твердых частиц с тонны шлака, поступающего на
склад принято применительно к выделению твердых частиц с тонны угля
[3] g скуд ' = 3,0 г/т
Mr – количество перегружаемого шлака на складе 3,1 т/год 0,01 т/час
y – коэффициент эффективности применения средств пылеподавления
Валовый выброс пыли неорганической (2909) от площадки шлака
Пфск = 1,0 * 1,2 * 0,1 * 0,4 * 3,0 * 3,1 * (1 - 0)/1000000 = 0,0000004 т/год
Секундное количество твердых частиц

$$Пфск = \frac{Ko * k1 * k4 * k5 * g\ скуд * Mr * (1 - y)}{3600}, г/сек$$

$$Пфск = \frac{1,0 * 1,2 * 0,1 * 0,4 * 3,0 * 0,01 * (1 - 0)}{3600} = 0,0000004\ г/сек$$

Итого
Валовые выбросы пыли неорганической SiO_2 70-20% от склада:
Пфск = 0,000004 + 0,0000004 = **0,000004 т/год**
Секундные выбросы пыли неорганической SiO_2 70-20%. от склада:
Пфск = 0,0002 + 0,0001 + 0,0000004 = **0,0002 г/сек**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0002	0.000004

НЕОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК №6002

Участок складирования ТБО. Засыпка отходов грунтом

Выгруженные ТБО перемещаются с разгрузочной площадки на рабочую карту, разравниваются, уплотняются и засыпаются изоляционным грунтом. Для изоляции ТБО используется местный грунт. При разгрузочно-погрузочных работах, статистическом хранении пылящих материалов или грунта, в атмосферу выделяется *пыль неорганическая SiO2 70-20%.*

Источник неорганизованный, приведенный.

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC* = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1* = 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2* = 0.02**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4* = 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3* = 2**

Влажность материала, %, $VL = 10$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$
Размер куска материала, мм, $G7 = 10$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$
Высота падения материала, м, $GB = 2$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 10$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 81000$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.7$
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.7) = 0.0583$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 20$
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.0583 \cdot 20 \cdot 60 / 1200 = 0.0583$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 81000 \cdot (1-0.7) = 1.02$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.0583$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 1.02 = 1.02$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 1.02 = 0.408$
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0583 = 0.0233$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.028	0.898

НЕОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК № 6003

Участок складирования ТБО. Хранение ТБО

Выбросы твердых вредных веществ при складировании, перемещении и хранении отходов рассчитаны по соответствующим действующим методикам.

В толще твердых бытовых и промышленных отходов, захороненных на полигонах, под воздействием микрофлоры происходит биотермический анаэробный процесс распада органической составляющей отходов. Конечным продуктом этого процесса является биогаз, основную объемную массу которого составляют следующие примеси, обладающие вредным для здоровья человека и окружающей среды: *метан, толуол, аммиак, ксилол, углерода оксид, азота диоксид, формальдегид, этилбензол, ангидрид сернистый, сероводород.*

Источник неорганизованный, приведенный.

Расчет выбросов газообразных загрязняющих веществ в атмосферный воздух приведен в приложении 11 «Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов ТБО, утвержденной приказом Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 г. № 221-ө.

На количественную характеристику выбросов загрязняющих веществ с полигонов отходов влияет большое количество факторов, среди которых:

- климатические условия;
- рабочая (активная) площадь полигона;
- сроки эксплуатации полигона;
- количество захороненных отходов;
- мощность слоя складированных отходов;
- соотношение количеств, завезенных бытовых и промышленных отходов;
- морфологический состав завезенных отходов;
- влажность отходов;
- содержание органической составляющей в отходах;
- содержание жироподобных, углеводоподобных и белковых веществ в органике отходов;
- технология захоронения отходов

Исходные данные:

- содержание органической составляющей в отходах, R = 34%;
- содержание жироподобных веществ в органике отходов, G = 2%;
- содержание углеводоподобных веществ в органике отходов, U = 83%;
- содержание белковых веществ в органике отходов, B = 15%;
- средняя влажность отходов W = 47%.

Период активного выделения газа составляет 244 дня.
При использовании расчетного метода инвентаризации выбросов действующего полигона и при проектировании нового или расширении существующего полигона ТБО может приниматься следующий среднестатистический рекомендуемый состав биогаза: *метан, углерода диоксид, толуол, аммиак, ксилол, углерода оксид, азота диоксид, формальдегид, этилбензол, ангидрид сернистый, сероводород*.

Ежегодно полигон принимает 1000000 т. ТБО, в том числе:

- отсортированные ТБО, подлежащие к размещению – **645 000 т**;
- поступающие без сортировки — **355 000 т**, из них сортируются 12% (355000*12/100 = **42600 т**).

После сортировки отдельных видов отходов складирование составит:

355000 – 42600 = **312 400 т**

Итого складирование ТБО составит:

645000 + 312400 = **957 400 т/год**.

По формуле 3.2 [6] определяем удельный выход биогаза (в кг от одного кг отходов) за период активного его выделения:

$$Qw = 10^{-6} \times R \times (100 - W) \times (0.92 \times G + 0.62 \times U + 0.34 \times B),$$

кг/кг отх.

Где, сомножитель 10^{-6} (100 - W) учитывает, какова доля абсолютно сухих отходов, для которых составлено уравнение 3.1 [6] в общем количестве реальных влажных отходов.

Уравнение составлено применительно к абсолютно сухому веществу отходов.

В реальных условиях отходы содержат определенное количество влаги, которая сама по себе биогаз не генерирует. Следовательно, выход биогаза, отнесенный к единице веса реальных влажных отходов, будет меньше, чем отнесенный к той же единице абсолютно сухих отходов в 10^{-6} (100 - W) раз, так как в весовой единице влажных отходов абсолютно сухих отходов, генерирующих биогаз, будет всего 10^{-6} (100 - W) от этой единицы. Здесь W - фактическая влажность отходов в %, определенная анализами проб отходов.

$Qw = 10^{-6} \times 34{,}2 \times (100 - 47) \times (0.92 \times 2 + 0.62 \times 83 + 0.34 \times 15) =$ **0,105856 кг/кг/**

ТСБР - период полного сбраживания органической части отходов, в годах, определяемый по приближенной эмпирической формуле 3.4:

$$T_{СБР} = \frac{10248}{T_{тепл.} * (t_{ср.тепл.})^{0,301966}}, \text{ лет}$$

Где, tср.тепл. - средняя из среднемесячных температур воздуха в районе полигона за теплый период года, оС 16

Ттепл - продолжительность теплого периода года в районе полигона ТБО, в днях 244

10248 и 0,301966 - удельные коэффициенты, учитывающие биотермическое разложение

$$T_{СБР} = \frac{10248}{244 * (16)^{0,301966}} = 18{,}2 \text{ года}$$

По «Методике по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов») концентрация компонентов в биогазе в мг/м3 приведена в табличной форме:

Компонент	Ci, мг/м³
Метан	660908
Углерода диоксид	558958
Толуол	9029
Аммиак	6659
Ксилол	5530
Углерода оксид	3148
Азота диоксид	1392
Формальдегид	1204
Этил бензол	1191
Ангидрид сернистый	878
Сероводород	326
Итого:	1249223

По формуле 3.5 определяем суммарную плотность биогаза:

$$\rho_{б.г.} = 10^{-6} \times 1249223 = 1.249 \text{ кг/м}^3$$

Период активного выделения биогаза составляет 18,2 года. Количественный выход биогаза за год, отнесенный к одной тонне отходов, определяется:

$$Ð_{ÓÀ} = \frac{Q_W}{t_{ÍÀÐ}} \times 10^3, \quad \text{кг/т отходов в год}$$

$$P_{уд.} = \frac{0{,}105856 \quad * 10^3}{18.2} = \mathbf{5{,}81626\ кг/т}$$

По формуле 3.6 определяем весовое процентное содержание компонентов в биогазе (диоксид углерода как ненормируемое вещество из дальнейшего рассмотрения исключается):

$$C_{вес.i} = 10^{-4} \frac{C_i}{\rho_{б.г.}},$$

Где, Ci - концентрации компонентов в биогазе, в мг/м3; Рб.г. - плотность биогаза, кг/м3.

Компонент	Свес. i, %
Метан	52,915
Толуол	0,723
Аммиак	0,533
Ксилол	0,443
Углерода оксид	0,252
Азота диоксид	0,111
Формальдегид	0,096
Этил бензол	0,095
Ангидрид сернистый	0,070
Сероводород	0,026

По рассчитанным количественным выходам биогаза за год, отнесенным к одной тонне отходов и весовым процентным содержаниям компонентов в биогазе определяются удельные массы компонентов, выбрасываемые в год, по формуле 3.7:

$$\rho_{уд.х.} = \frac{C_{вес.i} \times \rho_{уд.}}{100}, \textit{ кг/т отходов в год.}$$

По формуле 3.7 определяем удельные массы компонентов биогаза, выбрасываемые за год:

Компонент	Уд. массы. кг/т отходов в год
Метан	4,9495
Толуол	0,0676
Аммиак	0,0499
Ксилол	0,0414

Углерода оксид	0,0236
Азота диоксид	0,0104
Формальдегид	0,0090
Этил бензол	0,0089
Ангидрид сернистый	0,0065
Сероводород	0,0024

Суммарный максимальный разовый выброс биогаза с полигона рассчитан по формуле 3.8:

$$M_{сек.\,сум.} = \frac{P_{уд.} * \Sigma D}{86{,}4 * T_{тепл}}, \text{ г/сек.}$$

Где, ΣD - количество активных стабильно генерирующих биогаз отходов, т. Ттепл - продолжительность теплого периода года в районе полигона ТБО, в днях.

Максимальные разовые выбросы i-го компонента биогаза с полигона определяются по формуле 3.9:

$$M_{сек.i} = 0.01 \times C_{весi} \times M_{сек.сум.}, г/с$$

С учетом коэффициента неравномерности (1,3-коэффициент неравномерности образования биогаза) суммарный валовый выброс биогаза с полигона определяются по формуле 3.10:

$$M_{год.сум.} = M_{сек.сум.}\left(\frac{\alpha \times 365 \times 24 \times 3600}{12} + \frac{\beta \times 365 \times 24 \times 3600}{12 \times 1.3}\right) \times 10^{-6}, т/год$$

Валовые выбросы i-го компонента биогаза с полигона определяются по формуле 3.11:

$$M_{годi} = 0.01 \times C_{весi} \times M_{год.сум.}, т/год$$

Максимальный секундный выброс биогаза составит:

$$M_{сек.\,сум.} = \frac{5{,}81626 * 957400}{86{,}4 * 244} = \mathbf{264{,}13969\ г/с}$$

$$M_{год.\,сум.} = 264{,}13969 * \left(\frac{8*365*24*3600}{12} + \frac{4*365*24*3600}{12*1.3}\right) * 10^{-6} = \mathbf{7689{,}14701\ т/год}$$

Где, α = 8 мес; β = 4 мес.

В том числе по компонентам составит:

Компонент	Мсек, г/с	Мгод, т/год
Метан	**139,7695**	**4068,7121**
Толуол	**1,9097**	**55,5925**
Аммиак	**1,4078**	**40,9831**

Ксилол	**1,1701**	**34,0629**
Углерода оксид	**0,6656**	**19,3766**
Азота диоксид	**0,2931**	**8,5349**
Формальдегид	**0,2535**	**7,3815**
Этилбензол	**0,2509**	**7,3046**
Ангидрид сернистый	**0,1848**	**5,3824**
Сероводород	**0,0686**	**1,9991**

НЕОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК № 6004

Работа спецтехники (ненормируемый).

При эксплуатации полигона применяются спецтехники, под навесом имеется стоянка для них, выбросы от передвижного автотранспорта приняты для учета влияния на приземные концентрации при расчетах рассеивания. При работе спецтехники в атмосферу выделяются: *углерода оксид, азота диоксид, углеводороды С12-С19, формальдегид, акролеин, сажа, сера диоксид, бенз(а)-пирен.*

Источник неорганизованный, приведенный

Одновременно работают бульдозер и трактор по 8 часов, 365 дней. Часовой расход топлива 10 л/час или 8 кг/час (2,22 г/сек) на один механизм. Расчет секундных выбросов загрязняющих веществ при работе двигателей бульдозера и трактора.

Тип а/тран-спорта	**Кол. заездов**		**Секундный расход топлива, г/сек**	**Годовой расход топлива, т/год**	**Удельные показатели mi**	**Загрязняющее вещество**	**Секундный выброс г/сек**
	Всего в год	**одновременно работающих**					
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Бульдозер (на диз. топливе) Трактор (на диз. топливе)		3	4,44	600	0,047	Оксид углерода	**0,2087**
					0,019	Углеводороды	**0,0844**
					0,0027	формальдегид	**0,0120**
					0,0007	Акролеин	**0,0031**
					0,033	Диоксид азота	**0,1465**
					0,0092	Сажа	**0,0408**
					0,01	Серн ангидрид	**0,0444**
					0,00000014	Бенз(а)-пирен	**0,000001**

Источник неорганизованный.

НЕОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК №6005

Ремонтные работы. Газовая резка

При сварочных работах (газовая резка) на хозяйственной зоне происходит выделение *оксида железа, оксида марганца, оксида углерода, диоксид азота.*

Источник неорганизованный.

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, $KNO2 = 0.8$
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая
Разрезаемый материал: Сталь углеродистая
Толщина материала, мм (табл. 4), $L = 5$
Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования
Время работы одной единицы оборудования, час/год, $_T_ = 54$
Число единицы оборудования на участке, $N_{УСТ} = 1$
Число единицы оборудования, работающих одновременно, $N^{MAX}_{УСТ} = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4), $K^X = 74$
в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $K^X = 1.1$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $МГОД = K^X \cdot _T_ \cdot N_{УСТ} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.1 \cdot 54 \cdot 1 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0000594$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $МСЕК = K^X \cdot N^{MAX}_{УСТ} / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.1 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0003056$

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $K^X = 72.9$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $МГОД = K^X \cdot _T_ \cdot N_{УСТ} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 72.90000000000001 \cdot 54 \cdot 1 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00394$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $M_{СЕК} = K^X \cdot N^{MAX}_{УСТ} / 3600 \cdot (1-\eta) =$ **72.90000000000001 · 1 / 3600 · (1-0) = 0.02025**

Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), K^X **= 49.5**

Степень очистки, доли ед., η **= 0**
Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M_{ГОД} = K^X \cdot _T_ \cdot N_{УСТ} / 10^6 \cdot (1-\eta)$ **= 49.5 · 54 · 1 / 10^6 · (1-0) = 0.002673**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $M_{СЕК} = K^X \cdot N^{MAX}_{УСТ} / 3600 \cdot (1-\eta) =$ **49.5 · 1 / 3600 · (1-0) = 0.01375**

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), K^X **= 39**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Степень очистки, доли ед., η **= 0**

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M_{ГОД} = KNO2 \cdot K^X \cdot _T_ \cdot N_{УСТ} / 10^6 \cdot (1-\eta)$ **= 0.8 · 39 · 54 · 1 / 10^6 · (1-0) = 0.001685**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $M_{СЕК} = KNO2 \cdot K^X \cdot N^{MAX}_{УСТ} / 3600 \cdot (1-\eta)$ **= 0.8 · 39 · 1 / 3600 · (1-0) = 0.00867**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M_{ГОД} = KNO \cdot K^X \cdot _T_ \cdot N_{УСТ} / 10^6 \cdot (1-\eta)$ **= 0.13 · 39 · 54 · 1 / 10^6 · (1-0) = 0.000274**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $M_{СЕК} = KNO \cdot K^X \cdot N^{MAX}_{УСТ} / 3600 \cdot (1-\eta)$ **= 0.13 · 39 · 1 / 3600 · (1-0) = 0.001408**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02025	0.00394
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0003056	0.0000594
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00867	0.001685
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001408	0.000274
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375	0.002673

ОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК №6008

Парковка. Маневрирование автомашин (ненормируемый)

Перед въездом на полигон имеется парковка для легковых машин, выбросы от передвижного автотранспорта приняты для учета влияния на приземные концентрации при расчетах рассеивания. При маневрировании автомашин в атмосферу выделяются: *углерода оксид, бензин, азота диоксид, сажа, сера диоксид, бенз(а)-пирен.*

Выбросы загрязняющих веществ происходят при въезде, выезде автомобилей, запуске двигателей.

Расчет выполнен применительно к легковым автомобилям.

Количество одновременно маневрирующих автомашин по площадке – 2 машин.

Вид топлива, марка автомобиля	Одновременно работающих	Загрязняющее вещество	Уд. сек. показатели на автомобиль, табл.44[9], г/с			Максимальный выброс, г/с,
			При въезде	При запуске перед выездом	При выезде	
1	2	3	4	5	6	7
Бензин легковые а/м	2					
		Оксид углерода	0,0093	0,111	0,037	**0,2220**
		Углеводороды	0,0016	0,019	0,0064	**0,0380**
		Диоксид азота	0,00062	0,007	0,00248	**0,0140**
		Сажа	0,000009	0,00011	0,000036	**0,0002**
		Серн ангидрид	0,000031	0,00037	0,000124	**0,0007**
		Бенз(а)-пирен	0,0000000036	0,000000042	0,000000014	**0,0000001**

НЕОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК №6010

Участок переработки строительных отходов. Приемный бункер

Участок переработки строительных отходов. Приемный бункер
Прием строительных отходов - 100000 тонн.
После разгрузки отходов на участке переработки вручную сортируются строительные отходы с извлечением древесины, металлолома.
Древесные отходы составляют - 10% (100000 т * 10% = 10000 тонн)

Остальные отходы, как бой кирпичной клади, лом штукатурки и бетона подлежат дроблению. Отсортированный строительный мусор, автотранспортом подается в
приемный бункер.
Режим работы 180 дней по 4 часов, 720 час/год.
Пыление происходит при загрузке строительных отходов в бункер.
Влажность материала – 5-7 %
Расчет выполнен в соответствии с "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов [16] .

Расчет выбросов пыли при загрузке погрузчиком строительного отхода (применительно бою кирпича), в бункер щековой дробилки по форм. 3.1.1, 3.1.2 [5]

$$Мсек = \frac{к1*к2*к3*к4*к5*к7*к8*к9*Qчас* B'*(1-h)*1000000}{3600}, г/сек$$

Мгод = к1 * к2 * к3 * к4 * к5 * к7 * к8 * к9 * Qгод* B' * (1-h) т/год, форм 3.1.2

Где, к1 = 0,05 - весовая доля пылевой фракции в материале табл. 3.1.1
к2 = 0,01 - доля пыли, переходящая в аэрозоль, табл. 3.1.1
к3 = 1,2 - коэф. учитывающий местные метеоусловия, см табл. 3.1.2
к4 = 0,005 - коэф учит. степень защищенности узла от внешних условий, табл.3.1.3
к5 = 0,6 - коэф. учитывающий влажность материала. см табл.3.1.4
к7 = 0,4 - коэф. учитывающий крупность материала. см табл.3.1.5
к8 = 0,1 - поправочный коэф. в зависимости от типа перегрузочных устройств, табл 3.1.6
к9 = 0,1 - поправочный коэф. при мощности залпового сброса при разгрузке автосамосвала
B/ = 0,6 - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, таблица 3.1.7
h = 0 - эффективность средств пылеподавления, табл. 3.1.8
Qчас = 20,0 - максимальное количество перерабатываемого материала, т/ч
Qгод= 90000 - суммарное количество перерабатываемого материала в течении года
Выброс пыли неорганической SiO2 70-20% составит:
Мгод = 0,05 * 0,01 * 1,2 * 0,005 * 0,6 * 0,4 * 1,0 * 0,1 * 90000 * 0,6 * (1-0) = ***0,0039 т/год.***
Мсек = 0,05 * 0,01 * 1,2 * 0,005 * 0,6 * 0,4 * 1,0 * 0,1 * 20,0 * 0,6 * (1-0) * 1000000 / 3600 = ***0,0002 г/сек***.

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.002	0.0039

НЕОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК №6011

Участок переработки строительных отходов. Щековая дробилка

Переработка строительных отходов производится в щековой дробилке. При дроблении строительных отходов в атмосферу выделяется *пыль неорганическая SiO2 70-20%.*

Источник неорганизованный.

Участок переработки строительных отходов. Щековая дробилка
При работе дробилки в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая
SiO_2 70-20%.
Время работы щековой дробилки составляет 180дн * 4час = 720 час/год
Максимальное выделение пыли принято по табл. 3.1 [5].
Выделение пыли при работе дробилки щековой с размером зева 900х1200мм составляет - 46,68 г/сек.

Выбросы в атмосферу пыли неорганической SiO_2 70-20%:
Влажность материала - 10%
Мсек = 46,68 * 0,1 * 0,4 * 0,4 * 1 шт. = ***0,7469 г/сек***
Где, 0,1 - влажность материала;
0,4 - крупность материала;
0,4 - коэффициент гравитационного осаждения;
Мгод = 0,7469 * 3600 * 720 /1000000 = ***1,9360 т/год***

Источник неорганизованный.

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.7469	1,936

НЕОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК №6012

Участок переработки строительных отходов. Открытый склад переработанных строительных отходов

Переработанные строительные отходы хранятся на открытой площадке для дальнейшего использования собственных нужд (изолирующий слой, рекультивация). При хранении, погрузочно-разгрузочных работах пылящих материалов в атмосферу выделяется *пыль неорганическая SiO2 70-20%.*

Расчет выполнен применительно к щебню в соответствии с [5] при погрузке,

разгрузке и сдувании.
При разгрузке на склад

$$Мсек = \frac{к1*к2*к3*к4*к5*к7*к8*к9*Qчас*B' *(1-h)*1000000}{3600}, \text{ г/сек, форм. 3.1.1}$$

Мгод = к1 * к2 * к3 * к4 * к5 * к7 * к8 * к9 * Qгод * B' * (1-h) т/год, форм 3.1.2

Где, к1 = 0,02 - весовая доля пылевой фракции в материале, табл. 3.1.1
к2 = 0,01 - доля пыли, переходящая в аэрозоль, табл. 3.1.1
к3 = 1,2 - коэф. учитывающий местные метеоусловия, табл. 3.1.2
к4 = 1,0 - коэф учит. степень защищенности узла от внешних условий, табл.3.1.3
к5 = 0,1 - коэф. учитывающий влажность материала. см табл.3.1.4
к7 = 0,5 - коэф. учитывающий крупность материала. см табл.3.1.5
к8 = 1,0 - поправочный коэф. в зависимости от типа перегрузочных устройств, табл. 3.1.6
к9 = 1,0 - поправочный коэф. при мощности залпового сброса при разгрузке
автосамосвала.
B/ = 1,0 - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, таблица 3.1.7
h = 0 - эффективность средств пылеподавления, табл. 3.1.8
Qчас = 20,0 - производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч
Qгод = 90000- суммарное количество перерабатываемого материала в течении года
90000 / 20 = 4500 час/год - годовой фонд рабочего времени по данным заказчика
Выброс пыли неорганической SiO2 70-20% составит:
Мгод = 0,02 * 0,01 * 1,2 * 1,0 * 0,1 * 0,5 * 1,0 *1,0 * 90000 * 1 = 1,0800 т/год
Мсек = 0,02 * 0,01 * 1,2 * 1,0 * 0,1 * 0,5 *1,0 * 1,0 * 20,0 * 1 * 1000000 / 3600 =
0,0667 г/сек
При погрузке щебня в автотранспорт

$$Мсек = \frac{к1 * к2 * к3 * к4 * к5 * к7 * к8 * к9 * Qчас* B' * (1-h)*1000000}{3600}, \text{ г/сек,}$$

Мгод = к1 * к2 * к3 * к4 * к5 * к7 * к8 * к9 * Qгод* B' * (1-h) т/год, форм. 3.1.2

Где, к1 = 0,02 - весовая доля пылевой фракции в материале, табл. 3.1.1
к2 = 0,01 - доля пыли, переходящая в аэрозоль, табл 3.1.1
к3 = 1,2 - коэф. учитывающий местные метеоусловия, табл. 3.1.2
66
к4 = 1,0 - коэф учит. степень защищенности узла от внешних условий, табл.3.1.3
к5 = 0,1 - коэф. учитывающий влажность материала, табл.3.1.4
к7 = 0,5 - коэф. учитывающий крупность материала, табл.3.1.5
к8 = 1,0 - поправочный коэф. в зависимости от типа перегрузочных устройств, табл. 3.1.6
к9 = 0,2 - поправочный коэф. при мощности залпового сброса при разгрузке
автосамосвала

B/ = 0,5 - Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, таблица 3.1.7
h = 0 - эффективность средств пылеподавления, табл. 3.1.8
Qчас = 20,0 - производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч
Qгод = 90000 - суммарное количество перерабатываемого материала в течении года 90000 / 20 = 4500 - годовой фонд рабочего времени, по данным заказчика
Выброс пыли составит:
Мгод = 0,02 * 0,01 * 1,2 * 1,0 * 0,1 * 0,5 * 1,0 * 0,2 * 90000 * 0,5 = 0,1080 т/год
Мсек = 0,02 * 0,01 * 1,2 * 1,0 * 0,1 * 0,5 * 1,0 * 0,2 * 20,0 * 0,5 * 1000000 / 3600
= 0,0067 г/сек
Выброс пыли с поверхности склада:
Мсек = к3 * к4 * к5 * к6 * к7 * g' * S, г/сек
Мгод = 0,0864 * к3 * к4 * к5 * к6 * к7 * g' * S* [365- (Тсп+Тд)] *(1-n), т/год
к3 = 1,2 - коэф. учитывающий местные метеоусловия, табл. 3.1.2
к4 = 1,0 - коэф учит. степень защищенности узла от внешних условий, табл.3.1.3
к5 = 0,1 - коэф. учитывающий влажность материала, табл.3.1.4
к6 = 1,3 - коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, Sфакт/ S
к7 = 0,5 - коэф. учитывающий крупность материала, табл.3.1.5
q' = 0,002 г/м2 - пылевыделение с единицы фактической поверхности табл.3.1.1
S = 150 м2, площади открытых поверхностей складов
Тд = 150 - количество дней с осадками в виде дождя
Тсп = 80 - количество дней с осадками в виде снега
Мсек = 1,2 * 1,0 * 0,1 * 1,3 * 0,5 * 0,002 * 150 = 0,0234 г/сек
Мгод = 0,0864 * 1,2 * 1,0 * 0,1 * 1,3 * 0,5 * 0,002 * 150 * [365 – (150 + 80)] =
0,2729 т/год
Итого по источнику
Мсек = 0,0667 + 0,0234 = ***0,0901 г/сек***
Мгод = 1,0800 + 0,1080 + 0,2729 = ***1,4609 т/год***

Источник неорганизованный.

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0901	1.4609

НЕОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК №6013

Ремонтные работы. Электросварка

При электросварке электродами МР-3 на хозяйственной зоне выделяются: *марганец и его соединения, оксид железа, фтористый водород.*

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Степень очистки, доли ед., η = **0**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): МР-3
Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД$ = **120**
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $ВЧАС$ = **1**

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M = **11.5**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M = **9.77**
Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **9.77 · 120 / 10⁶ · (1-0) = 0.001172**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **9.77 · 1 / 3600 · (1-0) = 0.002714**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M = **1.73**
Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **1.73 · 120 / 10⁶ · (1-0) = 0.0002076**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **1.73 · 1 / 3600 · (1-0) = 0.000481**

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M = **0.4**
Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **0.4 · 120 / 10⁶ · (1-0) = 0.000048**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $M_{СЕК} = K_{M}^{X} \cdot В_{ЧАС} / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **0.4 · 1 / 3600 · (1-0) = 0.0001111**

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.002714	0.001172
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000481	0.0002076
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001111	0.000048

НЕОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК №6014

Ремонтные работы. Заточной станок

При работе заточного станка в атмосферу выделяются: *взвешенные вещества, пыль абразивная.*

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга - 400 мм
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, T = **10**
Число станков данного типа, шт., $N_{СТ}$ = **1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $N_{СТ}^{MAX}$ = **1**

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), Q = **0.019**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), K = **0.2**
Валовый выброс, т/год (1), $М_{ГОД} = 3600 \cdot K \cdot Q \cdot T \cdot N_{СТ} / 10^6$ = **3600 · 0.2 · 0.019 · 10 · 1 / 10^6 = 0.0001368**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $M_{СЕК} = K \cdot Q \cdot N_{СТ}^{MAX}$ = **0.2 · 0.019 · 1 = 0.0038**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), Q = **0.029**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), K = **0.2**
Валовый выброс, т/год (1), $М_{ГОД} = 3600 \cdot K \cdot Q \cdot T \cdot N_{СТ} / 10^6$ = **3600 · 0.2 · 0.029 · 10 · 1 / 10^6 = 0.000209**

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $M_{СЕК} = K \cdot Q \cdot N^{MAX}_{CT} = 0.2 \cdot 0.029 \cdot 1 =$ **0.0058**

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0058	0.000209
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0038	0.0001368

НЕОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК №6015

Ремонтные работы. Резка металла

При применении болгарки, шлифовального станка в атмосферу выделяются: *взвешенные вещества.*

Источник неорганизованный.

При работе станков выбрасывается пыль металлическая (*взвешенные вещества*).
Годовой фонд работы станков – 50 часов (50 дней 1час в день, 2 станка).
В работе одновременно может находиться - 1 станок.
Согласно таблицы 1 [10] выбросы составляют:
Пыль металлическая- 0,203 г/сек
Пыль тяжелая и в основном оседает непосредственно у станков в
помещении.
В атмосферу выбрасывается:
в секунду: 0,203 * 0,2 * 1 шт. = ***0,0406 г/сек***
в год: 0,0406 г/сек * 50 час * 3600 / 1000000 = ***0,0073 т/год***

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406	0.0073

НЕОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК №6016

Дезинфицирующая ванна

Дезинфицирующая ванна используется для дезинфекции колес автотранспорта. От дезинфицирующей ванны в атмосферу выделяется: *натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая)*

Источник неорганизованный.

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.12) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ ПРИ МОЙКЕ
Применяемое для мойки вещество: Гидрооксиь натрия,
Площадь зеркала моечной ванны, м2, **S=14**

Время работы моечной установки, час/год, **T=2190**
_V_=**0150**

Примесь: 0150 Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
Удельное выделение ЗВ, г/с*м2 (табл 4.11), **Q**=0.00073
Максимальный разовый выброс, г/с (4.40), **G**=**Q***S=0.00073*14=0.010512
Валовый выброс, т/год (4.39), **M**=**Q***S***T***3600*10**$^{-6}$=0.00073*14*2190*3600*10^{-6}
=0.0828768

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.010512	0.0828768

НЕОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК №6017, 01

Место разгрузки/погрузки ТБО

Место разгрузки/погрузки ТБО предназначено для приема и разгрузки твердых бытовых отходов, доставляемых на мусоросортировочный завод, с последующей подачей на линию сортировки. От места разгрузки/погрузки ТБО в атмосферу выделяется: *Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494).*

Источник неорганизованный.

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC*** = **0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.02**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1

Степень открытости: с 1-й стороны
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 0.1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.6$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 4$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.2$
Влажность материала, %, $VL = 10$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$
Размер куска материала, мм, $G7 = 70$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
Высота падения материала, м, $GB = 2$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 50$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 400000$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$
Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 50 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0467$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 20$
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.0467 \cdot 20 \cdot 60 / 1200 = 0.0467$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 399999.9999999999 \cdot (1-0) = 1.12$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.0467$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 1.12 = 1.12$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 1-й стороны
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 0.1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.6$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 4$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.2$
Влажность материала, %, $VL = 10$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$
Размер куска материала, мм, $G7 = 70$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
Высота падения материала, м, $GB = 2$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$
Грузоподьемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент, $K9 = 0.2$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 50$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 400000$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 50 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00933$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 399999.9999999999 \cdot (1-0) = 0.224$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.0467$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1.12 + 0.224 = 1.344$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 1-й стороны
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 0.1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.6$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 4$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.2$
Влажность материала, %, $VL = 10$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$
Размер куска материала, мм, $G7 = 70$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
Высота падения материала, м, $GB = 2$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 50$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 400000$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 50 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0467$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 399999.9999999999 \cdot (1-0) = 1.12$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.0467$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1.344 + 1.12 = 2.464$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 2.464 = 0.986$
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0467 = 0.01868$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01868	0.986

НЕОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК №6017, 02

Дезинфекция мусоросортировочного цеха

Дезинфекция мусоросортировочного цеха предназначена для обеззараживания производственных помещений и оборудования с целью обеспечения санитарно-эпидемиологической безопасности. От мусоросортировочного завода в атмосферу выделяется: *Хлор (621).*
Источник неорганизованный

Литература: Методические указания расчета выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями
пищевой промышленности Приложение приказу Министра охраны окружающей среды Республики
Казахстан от 5 августа 2011 года № 204-п
Mi(г/сек) = Q * S, г/сек
Mi(т/год) = Q * S * T * 3.6 * 10^{-3} , т/год
где -
T - время работы, час/год ***t =*** 1460 час/год
Tч/д - время работы, час/день ***tч/д =*** 4 час/день
S - обрабатываемая площадь ***S =*** 88,26 м2
Q - удельный выброс вредного вещества 0.0056 г/с * м2
Mi(г/сек) = 0.0056 * 88.26 = 0.49425 г/сек
Mi(т/год) = 0.0056 * 88.26 * 1460 3.6 * 10^{-3} = 2.5978 т/год
Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0349	Хлор	0,49425	2,5978

НЕОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК №6017, 03

Мусоросортировочные линии. Конвейеры

Мусоросортировочные линии (конвейеры) используются для перемещения твердых бытовых отходов и их разделения по видам в процессе сортировки. От мусоросортировочного завода в атмосферу выделяется: *Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494).*

Источник неорганизованный.

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC*** = **0.4**

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от ленточных конвейеров
Место эксплуатации ленточного конвейера: В помещении
Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2, г/м2*с, ***Q*** = **0.003**
Время работы конвейера, час/год, ***_T_*** = **7300**
Ширина ленты конвейера, м, ***B*** = **1.5**
Длина ленты конвейера, м, ***L*** = **50**
Степень открытости: закрыт с 4-х сторон
Коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.3.1.3), ***K4*** = **0.005**
Влажность материала, %, ***VL*** = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.1**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный разовый выброс, с учетом грав. оседания, г/с (3.7.1), ***_G_*** = ***KOC · Q · B · L · K5 · C5 · K4 · (1-NJ)*** = **0.4 · 0.003 · 1.5 · 50 · 0.1 · 1 · 0.005 · (1-0) = 0.000045**

Валовый выброс, с учетом грав.оседания, т/год (3.7.2), $_M_ = KOC \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot _T_ \cdot K5 \cdot C5S \cdot K4 \cdot (1\text{-}NJ) \cdot 10^{-3} = 0.4 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 1.5 \cdot 50 \cdot 7300 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot (1\text{-}0) \cdot 10^{-3} = 0.0011826$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000045	0.0011826

НЕОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК №6018

Дезинфицирующая ванна

Дезинфицирующая ванна используется для дезинфекции колес автотранспорта. От дезинфицирующей ванны в атмосферу выделяется: *натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая)*

Источник неорганизованный.

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.12) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ ПРИ МОЙКЕ
Применяемое для мойки вещество: Гидрооксиь натрия,
Площадь зеркала моечной ванны, м2, **S=24**
Время работы моечной установки, час/год, **T=2190**
_V_=**0150**

Примесь: 0150 Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
Удельное выделение ЗВ, г/с*м2 (табл 4.11), **Q**=0.00073
Максимальный разовый выброс, г/с (4.40), **G**=**Q***S=0.00073*14=0.010512
Валовый выброс, т/год (4.39), **M**=**Q***S***T***3600*10**$^{-6}$=0.00073*14*2190*3600*10^{-6}
=0.0828768

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.010512	0.0828768

НЕОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК №6019

Дезинфицирующая ванна

Дезинфицирующая ванна используется для дезинфекции колес автотранспорта. От дезинфицирующей ванны в атмосферу выделяется: *натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая)*

Источник неорганизованный.

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.12) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ ПРИ МОЙКЕ
Применяемое для мойки вещество: Гидрооксиь натрия,
Площадь зеркала моечной ванны, м2, **S=24**
Время работы моечной установки, час/год, **T=2190**
_V_=**0150**

Примесь: 0150 Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
Удельное выделение ЗВ, г/с*м2 (табл 4.11), **Q**=0.00073
Максимальный разовый выброс, г/с (4.40), **G**=**Q*****S**=0.00073*14=0.010512
Валовый выброс, т/год (4.39), **M**=**Q*****S*****T*****3600*****10**$^{-6}$=0.00073*14*2190*3600*10^{-6}
=0.0828768

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.010512	0.0828768

НЕОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК №6020

Работа спецтехники

Работа спецтехники используется для выполнения погрузочно-разгрузочных работ, перемещения и укладки твердых бытовых отходов. От мусоросортировочного завода в атмосферу выделяется: *Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4), Азот (II) оксид (Азота оксид) (6), Углерод (Сажа, Углерод черный) (583), Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516), Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584), Керосин (654*)*

Источник неорганизованный.

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)
Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	*Марка топлива*	*Всего*	*Макс*
Грузовые автомобили карбюраторные до 2 т (СНГ)			
А/п 4091	Дизельное топливо	2	2
Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)			

Hyundai HD-270	Дизельное топливо	10	3
ИТОГО : 12			

Расчетный период: Переходный период (t>-5 и t<5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 4$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные до 2 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 0$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 2$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 2$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 2$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 0.1$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 2$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 0.1$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 0.1$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 0.1$

<u>Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</u>

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 1.98$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.22$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 1.98 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 1.98 \cdot 0.1 + 0.22 \cdot 2 = 0.895$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 0.895 \cdot 2 \cdot 0 \cdot 10^{-6} = 0$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1.98 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 1.98 \cdot 0.1 + 0.22 \cdot 5 = 1.555$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.555 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.001728$

<u>Примесь: 2732 Керосин (654*)</u>

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.45$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.11$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.45 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 0.1 + 0.11 \cdot 2 = 0.3235$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 0.3235 \cdot 2 \cdot 0 \cdot 10^{-6} = 0$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.45 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 0.1 + 0.11 \cdot 5 = \mathbf{0.654}$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.654 \cdot 2 / 30 / 60 = \mathbf{0.000727}$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = \mathbf{1.9}$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = \mathbf{0.12}$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 1.9 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 1.9 \cdot 0.1 + 0.12 \cdot 2 = \mathbf{0.677}$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 0.677 \cdot 2 \cdot 0 \cdot 10^{-6} = \mathbf{0}$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1.9 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 1.9 \cdot 0.1 + 0.12 \cdot 5 = \mathbf{1.037}$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.037 \cdot 2 / 30 / 60 = \mathbf{0.001152}$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0 = \mathbf{0}$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.001152 = \mathbf{0.000922}$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0 = \mathbf{0}$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.001152 = \mathbf{0.0001498}$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = \mathbf{0.135}$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = \mathbf{0.005}$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.135 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.135 \cdot 0.1 + 0.005 \cdot 2 = \mathbf{0.04105}$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 0.04105 \cdot 2 \cdot 0 \cdot 10^{-6} = \mathbf{0}$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.135 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.135 \cdot 0.1 + 0.005 \cdot 5 = \mathbf{0.056}$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.056 \cdot 2 / 30 / 60 = \mathbf{0.0000622}$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = \mathbf{0.2817}$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = \mathbf{0.048}$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.2817 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.2817 \cdot 0.1 + 0.048 \cdot 2 = 0.1608$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 0.1608 \cdot 2 \cdot 0 \cdot 10^{-6} = 0$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.2817 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.2817 \cdot 0.1 + 0.048 \cdot 5 = 0.305$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.305 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.000339$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные до 2 т (иномарки)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
0	2	2.00	2	0.1	0.1	2	0.1	0.1	5	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	0.22	1.98	0.001728							
2732	0.11	0.45	0.000727							
0301	0.12	1.9	0.000922							
0304	0.12	1.9	0.0001498							
0328	0.005	0.135	0.0000622							
0330	0.048	0.282	0.000339							

Расчетный период: Теплый период (t>5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 25$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные до 2 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 0$
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 2$
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 2$
Коэффициент выпуска (выезда), $A = 2$
Экологический контроль не проводится
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 0.1$
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 2$
Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 0.1$
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$
Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 0.1$
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 0.1$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 1.8$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.22$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 1.8 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 1.8 \cdot 0.1 + 0.22 \cdot 2 = 0.854$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 0.854 \cdot 2 \cdot 0 \cdot 10^{-6} = 0$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1.8 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 1.8 \cdot 0.1 + 0.22 \cdot 5 = 1.514$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.514 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.001682$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.4$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.11$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.4 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.4 \cdot 0.1 + 0.11 \cdot 2 = 0.312$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 0.312 \cdot 2 \cdot 0 \cdot 10^{-6} = 0$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.4 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.4 \cdot 0.1 + 0.11 \cdot 5 = 0.642$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.642 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.000713$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 1.9$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.12$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 1.9 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 1.9 \cdot 0.1 + 0.12 \cdot 2 = 0.677$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 0.677 \cdot 2 \cdot 0 \cdot 10^{-6} = 0$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1.9 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 1.9 \cdot 0.1 + 0.12 \cdot 5 = 1.037$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.037 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.001152$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0 = 0$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.001152 = 0.000922$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0 = 0$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.001152 = 0.0001498$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.1$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.005$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.1 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.1 \cdot 0.1 + 0.005 \cdot 2 = 0.033$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 0.033 \cdot 2 \cdot 0 \cdot 10^{-6} = 0$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.1 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.1 \cdot 0.1 + 0.005 \cdot 5 = 0.048$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.048 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.0000533$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.25$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.048$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.25 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.25 \cdot 0.1 + 0.048 \cdot 2 = 0.1535$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 0.1535 \cdot 2 \cdot 0 \cdot 10^{-6} = 0$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.25 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.25 \cdot 0.1 + 0.048 \cdot 5 = 0.2975$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.2975 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.0003306$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные до 2 т (иномарки)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
0	2	2.00	2	0.1	0.1	2	0.1	0.1	5	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	0.22	1.8	0.001682							
2732	0.11	0.4	0.000713							
0301	0.12	1.9	0.000922							
0304	0.12	1.9	0.0001498							
0328	0.005	0.1	0.0000533							
0330	0.048	0.25	0.0003306							

Расчетный период: Холодный период (t<-5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = -6$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные до 2 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 0$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 2$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 2$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 2$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 0.1$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 2$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 0.1$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 0.1$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 0.1$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 2.2$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.22$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 2.2 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 2.2 \cdot 0.1 + 0.22 \cdot 2 = 0.946$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 0.946 \cdot 2 \cdot 0 \cdot 10^{-6} = 0$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 2.2 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 2.2 \cdot 0.1 + 0.22 \cdot 5 = 1.606$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.606 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.001784$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.5$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.11$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.5 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.5 \cdot 0.1 + 0.11 \cdot 2 = 0.335$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 0.335 \cdot 2 \cdot 0 \cdot 10^{-6} = 0$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.5 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.5 \cdot 0.1 + 0.11 \cdot 5 = 0.665$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.665 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.000739$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 1.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.12$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 1.9 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 1.9 \cdot 0.1 + 0.12 \cdot 2 = 0.677$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 0.677 \cdot 2 \cdot 0 \cdot 10^{-6} = 0$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1.9 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 1.9 \cdot 0.1 + 0.12 \cdot 5 = 1.037$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.037 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.001152$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0 = 0$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.001152 = 0.000922$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0 = 0$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.001152 = 0.0001498$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.15$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.005$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.15 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.15 \cdot 0.1 + 0.005 \cdot 2 = 0.0445$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 0.0445 \cdot 2 \cdot 0 \cdot 10^{-6} = 0$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.15 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.15 \cdot 0.1 + 0.005 \cdot 5 = 0.0595$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.0595 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.0000661$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.313$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.048$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.313 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.313 \cdot 0.1 + 0.048 \cdot 2 = 0.168$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 0.168 \cdot 2 \cdot 0 \cdot 10^{-6} = 0$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.313 \cdot 0.1 + 1.3 \cdot 0.313 \cdot 0.1 + 0.048 \cdot 5 = 0.312$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.312 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.000347$

ИТОГО выбросы по периоду: Холодный период (t<-5)
Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T* = -6**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные до 2 т (иномарки)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txt, мин***	
0	2	2.00	2	0.1	0.1	2	0.1	0.1	5	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	0.22	2.2	0.001784							
2732	0.11	0.5	0.000739							
0301	0.12	1.9	0.000922							
0304	0.12	1.9	0.0001498							
0328	0.005	0.15	0.0000661							
0330	0.048	0.313	0.000347							

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000922	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0001498	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0000661	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000347	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.001784	
2732	Керосин (654*)	0.000739	

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период
при температуре -6 градусов С

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 005, Алматинская область
Объект: 0016, Вариант 2 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО

Источник загрязнения: 6021, Новый источник
Источник выделения: 6021 01, Стоянка спецтехники

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)
Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	*Марка топлива*	*Всего*	*Макс*
Грузовые автомобили карбюраторные до 2 т (СНГ)			
А/п 4091	Дизельное топливо	2	2
Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)			
Hyundai HD-270	Дизельное топливо	10	3
ИТОГО : 12			

Расчетный период: Переходный период (t>-5 и t<5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T*** = **4**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные до 2 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN*** = **0**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1*** = **2**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK*** = **2**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A*** = **2**
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR*** = **6**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX*** = **1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1*** = **0.1**

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1*** = **0.1**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2*** = **0.1**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2*** = **0.1**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2*** = **(0.1 + 0.1) / 2 = 0.1**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2*** = **(0.1 + 0.1) / 2 = 0.1**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), ***MPR*** = **0.477**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), ***ML*** = **1.98**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), ***MXX*** = **0.22**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX*** = **0.477 · 6 + 1.98 · 0.1 + 0.22 · 1 = 3.28**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX*** = **1.98 · 0.1 + 0.22 · 1 = 0.418**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10^{-6}*** = **2 · (3.28 + 0.418) · 2 · 0 · 10^{-6} = 0**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600*** = **3.28 · 2 / 3600 = 0.001822**

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), ***MPR*** = **0.153**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), ***ML*** = **0.45**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), ***MXX*** = **0.11**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR · TPR + ML · L1 + MXX · TX*** = **0.153 · 6 + 0.45 · 0.1 + 0.11 · 1 = 1.073**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML · L2 + MXX · TX*** = **0.45 · 0.1 + 0.11 · 1 = 0.155**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN · 10^{-6}*** = **2 · (1.073 + 0.155) · 2 · 0 · 10^{-6} = 0**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600*** = **1.073 · 2 / 3600 = 0.000596**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), ***MPR*** = **0.2**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), ***ML*** = **1.9**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), ***MXX*** = **0.12**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.2 \cdot 6 + 1.9 \cdot 0.1 + 0.12 \cdot 1 = 1.51$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 1.9 \cdot 0.1 + 0.12 \cdot 1 = 0.31$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot (1.51 + 0.31) \cdot 2 \cdot 0 \cdot 10^{-6} = 0$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 1.51 \cdot 2 / 3600 = 0.000839$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0 = 0$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.000839 = 0.000671$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0 = 0$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.000839 = 0.000109$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.009$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.135$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.005$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.009 \cdot 6 + 0.135 \cdot 0.1 + 0.005 \cdot 1 = 0.0725$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.135 \cdot 0.1 + 0.005 \cdot 1 = 0.0185$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot (0.0725 + 0.0185) \cdot 2 \cdot 0 \cdot 10^{-6} = 0$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.0725 \cdot 2 / 3600 = 0.0000403$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.0522$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.2817$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.048$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.0522 \cdot 6 + 0.2817 \cdot 0.1 + 0.048 \cdot 1 = 0.389$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.2817 \cdot 0.1 + 0.048 \cdot 1 = 0.0762$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot (0.389 + 0.0762) \cdot 2 \cdot 0 \cdot 10^{-6} = 0$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.389 \cdot 2 / 3600 = 0.000216$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные до 2 т (иномарки)						
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	
0	2	2.00	2	0.1	0.1	

ЗВ	*Tpr мин*	*Mpr, г/мин*	*Tx, мин*	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/км*	*г/с*	*т/год*
0337	6	0.477	1	0.22	1.98	0.001822	
2732	6	0.153	1	0.11	0.45	0.000596	
0301	6	0.2	1	0.12	1.9	0.000671	
0304	6	0.2	1	0.12	1.9	0.000109	
0328	6	0.009	1	0.005	0.135	0.0000403	
0330	6	0.052	1	0.048	0.282	0.000216	

Расчетный период: Теплый период (t>5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 25$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные до 2 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 0$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 2$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 2$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 2$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 4$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 0.1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 0.1$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 0.1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 0.1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.35$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 1.8$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.22$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.35 \cdot 4 + 1.8 \cdot 0.1 + 0.22 \cdot 1 = 1.8$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 1.8 \cdot 0.1 + 0.22 \cdot 1 = 0.4$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot (1.8 + 0.4) \cdot 2 \cdot 0 \cdot 10^{-6} = 0$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 1.8 \cdot 2 / 3600 = 0.001$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.14$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.4$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.11$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.14 \cdot 4 + 0.4 \cdot 0.1 + 0.11 \cdot 1 = 0.71$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.4 \cdot 0.1 + 0.11 \cdot 1 = 0.15$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot (0.71 + 0.15) \cdot 2 \cdot 0 \cdot 10^{-6} = 0$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.71 \cdot 2 / 3600 = 0.0003944$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.13$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 1.9$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.12$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.13 \cdot 4 + 1.9 \cdot 0.1 + 0.12 \cdot 1 = 0.83$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 1.9 \cdot 0.1 + 0.12 \cdot 1 = 0.31$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot (0.83 + 0.31) \cdot 2 \cdot 0 \cdot 10^{-6} = 0$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.83 \cdot 2 / 3600 = 0.000461$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0 = 0$

Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.000461 = 0.000369$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0 = 0$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.000461 = 0.0000599$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.005$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.1$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.005$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.005 \cdot 4 + 0.1 \cdot 0.1 + 0.005 \cdot 1 = 0.035$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.1 \cdot 0.1 + 0.005 \cdot 1 = 0.015$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot (0.035 + 0.015) \cdot 2 \cdot 0 \cdot 10^{-6} = 0$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.035 \cdot 2 / 3600 = 0.00001944$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.048$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.25$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.048$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.048 \cdot 4 + 0.25 \cdot 0.1 + 0.048 \cdot 1 = 0.265$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.25 \cdot 0.1 + 0.048 \cdot 1 = 0.073$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot (0.265 + 0.073) \cdot 2 \cdot 0 \cdot 10^{-6} = 0$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.265 \cdot 2 / 3600 = 0.0001472$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные до 2 т (иномарки)						
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	
0	2	2.00	2	0.1	0.1	

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	4	0.35	1	0.22	1.8	0.001	
2732	4	0.14	1	0.11	0.4	0.0003944	

0301	4	0.13	1	0.12	1.9	0.000369	
0304	4	0.13	1	0.12	1.9	0.0000599	
0328	4	0.005	1	0.005	0.1	0.00001944	
0330	4	0.048	1	0.048	0.25	0.0001472	

Расчетный период: Холодный период (t<-5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = -6$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные до 2 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 0$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 2$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 2$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 2$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 12$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 0.1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 0.1$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 0.1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 0.1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1$

<u>Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</u>

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.53$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 2.2$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.22$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.53 \cdot 12 + 2.2 \cdot 0.1 + 0.22 \cdot 1 = 6.8$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 2.2 \cdot 0.1 + 0.22 \cdot 1 = 0.44$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot (6.8 + 0.44) \cdot 2 \cdot 0 \cdot 10^{-6} = 0$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 6.8 \cdot 2 / 3600 = 0.00378$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.17$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.5$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.11$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.17 \cdot 12 + 0.5 \cdot 0.1 + 0.11 \cdot 1 = 2.2$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.5 \cdot 0.1 + 0.11 \cdot 1 = 0.16$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot (2.2 + 0.16) \cdot 2 \cdot 0 \cdot 10^{-6} = 0$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 2.2 \cdot 2 / 3600 = 0.001222$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.2$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 1.9$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.12$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.2 \cdot 12 + 1.9 \cdot 0.1 + 0.12 \cdot 1 = 2.71$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 1.9 \cdot 0.1 + 0.12 \cdot 1 = 0.31$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot (2.71 + 0.31) \cdot 2 \cdot 0 \cdot 10^{-6} = 0$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 2.71 \cdot 2 / 3600 = 0.001506$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0 = 0$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.001506 = 0.001205$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0 = 0$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.001506 = 0.0001958$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.01$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.15$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.12), $MXX = 0.005$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.01 \cdot 12 + 0.15 \cdot 0.1 + 0.005 \cdot 1 = 0.14$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.15 \cdot 0.1 + 0.005 \cdot 1 = 0.02$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot (0.14 + 0.02) \cdot 2 \cdot 0 \cdot 10^{-6} = 0$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.14 \cdot 2 / 3600 = 0.0000778$

<u>Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)</u>

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.058$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.313$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.048$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.058 \cdot 12 + 0.313 \cdot 0.1 + 0.048 \cdot 1 = 0.775$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.313 \cdot 0.1 + 0.048 \cdot 1 = 0.0793$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot (0.775 + 0.0793) \cdot 2 \cdot 0 \cdot 10^{-6} = 0$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.775 \cdot 2 / 3600 = 0.0004306$

ИТОГО выбросы по периоду: Холодный период (t<-5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = -6$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные до 2 т (иномарки)						
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	
0	2	2.00	2	0.1	0.1	

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	12	0.53	1	0.22	2.2	0.00378	
2732	12	0.17	1	0.11	0.5	0.001222	
0301	12	0.2	1	0.12	1.9	0.001205	
0304	12	0.2	1	0.12	1.9	0.0001958	
0328	12	0.01	1	0.005	0.15	0.0000778	
0330	12	0.058	1	0.048	0.313	0.000431	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001205	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0001958	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0000778	

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0004306	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00378	
2732	Керосин (654*)	0.001222	

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период
при температуре -6 градусов С

3.7. ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ЗАГРЯЗНЕНИЯ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

Перед разработкой проекта РООС проведена инвентаризация источников выделения загрязняющих веществ в атмосферу. В результате изучения исходных данных, предоставленных заказчиком, были определены источники выделения загрязняющих веществ в атмосферу и образования отходов, определена загрязнения атмосферы. Для определения величины выбросов использовались методики, действующие в РК.

Все исходные данные на разработку раздела «Охраны окружающей среды» (ООС) загрязняющих веществ в атмосферу представлены руководством мусоросортировочного завода.

Мероприятия по охране окружающей среды

С учетом особенностей процесса мероприятия по охране окружающей среды предусматриваются по основному направлению:

- охрана атмосферного воздуха;
- охрана почв;
- охрана водных ресурсов.

Для стабилизации экологического состояния необходимо осуществить организационные природоохранные мероприятия, приведенные в таблице

Природоохранное мероприятие	**Эффект от внедрения**
Применение технически исправных машин и механизмов	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения атмосферы
Огородить участок строительства металлическим забором высотой 3 м	
Проведение приемки материалов строительства без хранения на территории	
Все строительные материалы будут завозиться на территорию строительства в готовом виде	
Организация работ по строительству не предусматривает одновременности проведения работ	
Бытовые отходы будут складироваться в специально отведенном месте в металлические	

контейнеры, которые устанавливаются на специально подготовленной площадке. Затем эти отходы будут вывозиться на полигон ТБО	
Все виды производственных отходов подлежат утилизации	

Определение целесообразности проведения расчетов приземных кконцентраций

В соответствии с РНД 211.2.01.01-97 для ускорения и упрощения расчетов приземных концентраций определялась сначала целесообразность расчетов.

Расчеты, приведенные в табл. 3.6.1.1

Расчеты и анализ уровня загрязнения атмосферы в зоне влияния строительной площадки.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнен программным комплексом «ЭРА», версия 3.0. Исходные данные и результаты расчетов в полном объеме представлены в таблицах.

Размер расчетного прямоугольника определен с учетом зоны влияния загрязнения со сторонами 7266х3460 (м). Шаг расчетной сетки прямоугольника в системе координат по осям X и Y принят 346 м. Масштаб был определен 1:12500.

За центр расчетного прямоугольника принят X = -2550 м, Y = 1727 м.

Для расчета принята условная система координат.

Произведен расчет концентраций всех загрязняющих веществ и по группам суммации в атмосферном воздухе на расчетном прямоугольнике и в селитебной зоне.

Значение коэффициента «А», соответствующее неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальная, принимается равным 200 для Казахстана (Приказ Министра охраны окружающей среды от 05.04.2007 г. №100-п).

При расчете загрязнения атмосферы для учета местных особенностей приняты параметры и поправочные коэффициенты, приведенные в Таблице 3.1 проекта «Климатические характеристики района» проекта.

Результаты расчетов приземных концентраций представлены на рисунке 4.6.1 проекта и на рисунках графического изображения изолиний рассеивания загрязняющих веществ.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ представлены в Таблице 2.3 проекта.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы приведен в таблице 3.5.

Анализ расчетов рассеивания загрязняющих веществ показал, что в качестве предельно-допустимых могут быть приняты выбросы по следующим ингредиентам со следующими значениями в долях ПДК:

< Код	Наименование	РП	СЗЗ	ЖЗ
0123	Железо (II, III) оксиды (в пе	0.029212	0.004054	0.001203
0143	Марганец и его соединени	0.100562	0.013956	0.004141
0301	Азота (IV) диоксид (Азота д	0.015379	0.002556	0.001271
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид	-Min-	-Min-	-Min-
0328	Углерод (Сажа, Углерод че	-Min-	-Min-	-Min-
0330	Сера диоксид (Ангидрид се	-Min-	-Min-	-Min-
0337	Углерод оксид (Окись углер	-Min-	-Min-	-Min-
0342	Фтористые газообразные	0.036949	0.006142	0.003053
0344	Фториды неорганические	0.018019	0.002501	0.000742
0616	Диметилбензол (смесь о-,	1.329755	0.221031	0.109876
2732	Керосин (654*)	-Min-	-Min-	-Min-
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.221626	0.036838	0.018313
2902	Взвешенные частицы (116	0.032734	0.004543	0.001348
2908	Пыль неорганическая, сод	0.029911	0.004151	0.001232
2930	Пыль абразивная (Корунд	0.267535	0.037127	0.011017
6007	0301 + 0330	0.016110	0.002678	0.001331
6041	0330 + 0342	0.037680	0.006263	0.003113
6359	0342 + 0344	0.049901	0.008642	0.003795
ПЛ	2902 + 2908 + 2930	0.072083	0.010003	0.002968

Концентрации ЗВ от строительной площадки на период завершения строительства

< Код	Наименование	РП	СЗЗ	ЖЗ
0123	Железо (II, III) оксиды (в пе	0.070464	0.009064	0.002748
0143	Марганец и его соединени	0.141928	0.022787	0.006114
0150	Натрий гидроксид (Натр е	1.875318	0.204162	0.072609
0301	Азота (IV) диоксид (Азота д	1.168011	0.153525	0.057859
0303	Аммиак (32)	1.921664	0.197613	0.097372
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид	0.030340	0.003014	0.001362
0328	Углерод (Сажа, Углерод че	0.346520	0.025299	0.007504
0330	Сера диоксид (Ангидрид се	0.192574	0.023636	0.009548
0333	Сероводород (Дигидросул	2.343524	0.240946	0.118837
0337	Углерод оксид (Окись углер	0.176348	0.018040	0.006254
0342	Фтористые газообразные	0.067826	0.007607	0.003230
0344	Фториды неорганические	0.025431	0.003125	0.000710
0410	Метан (727*)	0.763117	0.078474	0.038668
0616	Диметилбензол (смесь о-,	2.689242	0.302903	0.131886
0621	Метилбензол (349)	0.868895	0.089352	0.044028
0627	Этилбензол (675)	3.425111	0.352218	0.173553
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпир	0.127397	0.010081	0.002785
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин	0.116738	0.015565	0.005386
1325	Формальдегид (Метаналь	1.619915	0.160277	0.079798
2732	Керосин (654*)	-Min-	-Min-	-Min-
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.406827	0.041788	0.017685
2754	Алканы С12-19 /в пересчет	0.139760	0.016076	0.005527
2902	Взвешенные частицы (116	0.139609	0.016247	0.005190
2908	Пыль неорганическая, сод	4.522445	0.281639	0.071462
2930	Пыль абразивная (Корунд	0.377585	0.052727	0.013134
6001	0303 + 0333	4.265189	0.438559	0.216209
6002	0303 + 0333 + 1325	5.883310	0.598656	0.295750
6003	0303 + 1325	3.540145	0.357749	0.176964
6007	0301 + 0330	1.359652	0.177161	0.067407
6037	0333 + 1325	3.961783	0.401071	0.198417
6041	0330 + 0342	0.193413	0.027135	0.010496
6044	0330 + 0333	2.532960	0.258862	0.127497
6359	0342 + 0344	0.087467	0.010732	0.003940
ПЛ	2902 + 2908 + 2930	2.713468	0.177537	0.045914

Концентрации ЗВ от полигона ТБО и строительной площадки одновременно на 2026 г.

< Код	Наименование	РП	СЗЗ	ЖЗ
0123	Железо (II, III) оксиды (в пе	0.070464	0.005568	0.001642
0143	Марганец и его соединени	0.097480	0.007680	0.002249
0150	Натрий гидроксид (Натр е,	2.340056	0.391111	0.168546
0301	Азота (IV) диоксид (Азота д	0.770294	0.079983	0.035056
0303	Аммиак (32)	3.654868	0.322506	0.166137
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид	0.030340	0.003021	0.001367
0328	Углерод (Сажа, Углерод че	0.062786	0.002331	0.000656
0330	Сера диоксид (Ангидрид се	0.193983	0.020335	0.008840
0333	Сероводород (Дигидросул	4.453032	0.392973	0.202541
0337	Углерод оксид (Окись угле	0.070997	0.009764	0.003235
0342	Фтористые газообразные	0.005227	0.000875	0.000301
0349	Хлор (621)	5.797358	0.487477	0.230119
0410	Метан (727*)	1.451454	0.128076	0.065978
0616	Диметилбензол (смесь о-,	3.037762	0.268052	0.138086
0621	Метилбензол (349)	1.652626	0.145828	0.075123
0627	Этилбензол (675)	6.513756	0.574774	0.296092
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпир	0.035387	0.002604	0.000733
1325	Формальдегид (Метаналь	2.632737	0.232535	0.119675
2732	Керосин (654*)	0.003562	0.000352	0.000125
2754	Алканы С12-19 /в пересчет	0.064256	0.004796	0.002109
2902	Взвешенные частицы (116	0.139609	0.012216	0.004010
2908	Пыль неорганическая, сод	4.522445	0.283045	0.071588
2930	Пыль абразивная (Корунд	0.118912	0.009103	0.002740
6001	0303 + 0333	8.107899	0.715479	0.368679
6002	0303 + 0333 + 1325	10.74063	0.948014	0.488354
6003	0303 + 1325	6.287605	0.555041	0.285813
6007	0301 + 0330	0.964276	0.100313	0.043897
6037	0333 + 1325	7.085769	0.625508	0.322217
6041	0330 + 0342	0.194574	0.020591	0.008869
6044	0330 + 0333	4.647014	0.411149	0.211365
ПЛ	2902 + 2908 + 2930	2.713468	0.175893	0.044557

Концентрации на период эксплуатации (2027-2035 гг) полигона ТБО и мусоросортировочного завода.

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что не наблюдается превышение приземных концентраций в жилой зоне, максимальные приземные концентрации по всем загрязняющим веществам не превышают допустимые значения 1 ПДК, и равна 0,221031 ПДК на период завершения строительства, 0,598656 ПДК от всего полигона в целом и 0,715479 ПДК после ввода в эксплуатацию мусоросортировочного завода, в жилой зоне. Срок завершения строительства мусоросортировочного завода с подземным паркингом составляет 11 месяцев (~335 дней).

Этапы завершения строительства не предусматривают одновременность проведения работ, и превышения приземных концентраций определены на краткосрочный период при максимально неблагоприятных условиях.

3.8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ МОНИТОРИНГА И КОНТРОЛЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Контроль выбросов ЗВ на источниках выбросов предусматривается расчётным методом на основании выполненных расчетов с учетом фактических показателей работ.

Организация службы контроля за выбросами ЗВ на объекте возлагается на руководителя мусоросортировочного завода.

Система контроля предусматривает определение количественных объемов выбросов ЗВ и их сопоставление с величинами ПДВ.

В соответствии с ГОСТ 17.2.3.02-78 контроль должен осуществляться прямыми инструментальными замерами или балансовым методом.

Для данного объекта рекомендуется ведение производственного контроля над источниками загрязнения атмосферного воздуха, в состав которого должны входить:

- первичный учет видов и количества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу;
- отчетность о вредном воздействии на атмосферный воздух по формам и в соответствии с инструкциями;
- передача органом областного управления экологии и санитарно-эпидемиологическим службам экстренной информации о превышении установленных норм вредных воздействий на атмосферный воздух в результате аварийных ситуаций.

Производственный контроль за источниками загрязнения атмосферного воздуха осуществляется службой самого мусоросортировочного завода. Согласно ОНД-90, все источники выбросов ЗВ, делятся на две категории. Источники первой категории должны контролироваться не реже одного раза в квартал.

Источники второй категории контролируются эпизодически (не реже одного раза в год). При контроле за соблюдением нормативов ПДВ основными должны быть прямые методы, использующие измерения концентрации вредных веществ и объемов газовоздушной смеси после газоочистных установок или в местах непосредственного выделения вредных веществ в атмосферу. Для повышения достоверности контроля за соблюдением нормативов ПДВ, а также при невозможности применения прямых методов, могут быть использованы балансовые, технологические или другие методы контроля.

Предлагаемые нормативы выбросов в атмосферу для загрязняющих веществ могут нормироваться как нормативно-допустимые выбросы (НДВ).

Проектируемый вид деятельности отсутствует в Приложении 1 к Экологическому Кодексу РК, проектируемый объект не подлежит обязательной Оценке воздействия на окружающую среду и обязательному скринингу воздействий намечаемой деятельности.

<u>На период завершения строительства:</u>

Данный объект на период строительства относится к объектам I категории, оказывающих незначительное негативное воздействие на окружающую среду по следующим критериям: глава 2, пункт 10, п.п 2, Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденным приказом МЭГПР РК от 13 июля 2021 года № 246:

- строительно-монтажные работы на объекте I категории, которые вносят изменения в технологический процесс такого объекта и (или) в результате которых увеличивается объем, количество и (или) интенсивность эмиссий при его эксплуатации;

3.9. РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ В ПЕРИОД ОСОБО НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ СОБЛЮДЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ КАЧЕСТВА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ИЛИ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЕГО КАЧЕСТВА, А ДО ИХ УТВЕРЖДЕНИЯ – ГИГИЕНИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ

При неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ), то есть в периоды сильной инверсии температуры, штиля, тумана, рассматриваемый объект обязан осуществлять временные мероприятия по снижению выбросов в атмосферу. Мероприятия выполняются после получения предупреждения от подразделений Казгидромета, в которых указываются: ожидаемая продолжительность НМУ, кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактическим.

Ввиду незначительности величин выбросов на площадке рассматриваемого объекта предложено выполнение (в случае необходимости) комплекса мероприятий по 1-му режиму.

Мероприятия по 1-му режиму носят организационно – технический и профилактический характер, их можно осуществлять без снижения объемов работ, и они не требуют специальных затрат.

Неблагоприятные метеорологические условия (НМУ) приводят к резкому возрастанию концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы. Существует определенная связь между уровнями загрязнения атмосферного воздуха и климатическими факторами. На степень и интенсивность загрязнения воздушного бассейна влияют рельеф местности, направление и скорость ветра, влажность, количество, интенсивность и продолжительность осадков, циркуляция воздушных потоков, температурные инверсии и т.п. Неблагоприятные метеорологические условия – это инверсии, штиль или опасные направление и скорость ветра, приземные туманы и др.

Инверсия затрудняет вертикальный воздухообмен. Если слой инверсии располагается над источником выбросов, то он затрудняет подъем отходящих газов и способствует их накоплению в приземном слое. К основным причинам возникновения инверсий относятся охлаждение земной поверхности и адвекция теплого воздуха. При наличии инверсии уровень концентрации примесей в приземном слое будет на 10-60 % больше, чем при ее отсутствии.

Важное значение для рассеивания примесей имеет ветер. В случае низких и холодных выбросов при небольших скоростях, а в случае высоких при опасных скоростях ветра в приземном слое атмосферы могут наблюдаться повышенные концентрации примесей. Для низких источников при скоростях ветра 0-1 м/с концентрации примесей в приземном слое будут на 30-70% выше, чем при больших скоростях. При слабых ветрах и устойчивой атмосфере (застое) концентрации примесей в приземном слое воздуха могут резко

возрастать. В случае приземных туманов концентрация примесей может возрасти на 80-90%. Концентрации примесей пропорциональны продолжительности и устойчивости тумана.

В соответствии с РНД 34.02.303-91, на мусоросортировочном заводе должны обеспечивать снижение выбросов в атмосферу на весь период особо неблагоприятных метеорологических условий при поступлении соответствующего предупреждения от органов Казгидромета, который определяет необходимую степень кратковременного уменьшения выбросов (режимы 1, 2, 3). Предусматривается план мероприятий по кратковременному снижению выбросов в каждом режиме, которое достигается применением эффективных способов ограничения выбросов при проведении работ, в том числе:

• усиление контроля за выбросами автотранспорта путём проверки состояния и работы двигателей;

• запрещение продувки и очистки оборудования, вентиляционных систем и емкостей;

• ограничение погрузочно-разгрузочных работ, связанных со значительным выделением в атмосферу загрязняющих веществ.

При первом режиме работы мусоросортировочного завода осуществляются в основном вышеперечисленные мероприятия организационно-технического порядка без снижения нагрузки станции. Эти мероприятия позволяют снизить выбросы на 5-10%.

Во втором и третьем режимах дополнительно к организационно-техническим мероприятиям производится снижение нагрузки станции: во втором режиме на 10-20%, в третьем - на 20- 25%.

Расчеты приземных концентраций при НМУ произвести невозможно, поэтому мероприятия на период НМУ разработаны на снижение количества выбросов.

На период НМУ частота контрольных замеров увеличивается – 1 раз в НМУ. Контроль за выбросами загрязняющих веществ в периоды НМУ осуществляется расчетным методом. Расчеты выбросов загрязняющих веществ в периоды НМУ выполняются один раз за период по формулам.

У мусоросортировочного завода имеется инструкция по действию персонала в особо неблагоприятных метеорологических условиях (Инструкция «Оперативные действия при неблагоприятных метеорологических условиях погоды (НМУ)), определена дисциплинарная ответственность эксплуатационного и диспетчерского персонала за эффективность действий по кратковременному снижению выбросов.

IV. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

4.1. ПОТРЕБНОСТЬ В ВОДНЫХ РЕСУРСАХ ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ, ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ВОДЫ

Воздействие объекта на водные ресурсы определяется оценкой рационального использования водных ресурсов, степени загрязнения сточных вод и возможности их очистки на локальных очистных сооружениях, решением вопросов регулирования сброса и очистки поверхностного стока.

Раздел разработан в соответствии с “Инструкцией по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации”, утверждённой приказом МООС РК от 28.06.2007 года №204-п.

Данный объект расположен за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водоемов. Источники загрязнения поверхностных и подземных вод отсутствуют. В радиусе 500 м поверхностные водоемы отсутствуют.

Водоснабжение и водоотведение – согласно техническим условиям.

Раздел «Охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения и истощения» выполнен на основании:

- СП РК 4.01-101-2012* «Внутренний водопровод и канализация зданий исооружений»;
- СП 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;
- СНиП 4.01.02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утверждена приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года №204-п.

4.2. ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКА ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ЕГО ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ, МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ ВОДОЗАБОРА, ЕГО ХАРАКТЕРИСТИКА

ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Водоснабжение – хозяйственно-бытовые нужды – от собственной скважины, питьевая вода – привозная бутилированная.

Хозяйственно бытовые стоки сбрасываются в септик, с последующим вывозом.

Расход водных ресурсов на период завершения строительства объекта будет представлен бытовым.

На период завершения строительства вода будет использоваться на хозяйственно-бытовые (санитарно-питьевые).

Отстоянная вода с поста мойки колес автотранспорта будет использоваться при благоустройстве территории после завершения строительства.

4.3. ВОДНЫЙ БАЛАНС ОБЪЕКТА

Водообеспечение. Водоснабжение на период строительства водоснабжение - привозное, бутилированное. Водоотведение будет осуществляться в биотуалеты.

Вода расходуется на бытовые нужды работников, полив твёрдых покрытий, мойку колес автотранспорта.

РАСЧЕТ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА ОТ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ

- Хозяйственно-питьевые нужды персонала

Водопотребление на питьевые нужды определялось, исходя из нормы расхода воды, численности персонала и времени потребления согласно требованиям Таблице В.1, п. 16 Приложения В СНиП РК 4.01-101-2012 по следующим формулам:

$$\mathbf{Q_{впс} = G \times K, м^3/сут}$$
$$\mathbf{Q_{впг} = G \times T \times K, м^3/год,}$$

где,

Qвпс – объем водопотребления в сутки;

G – норма расхода воды, м3/сут;

К – численность сотрудников, чел.;

Qвпг - объем водопотребления в год;

Т – время занятости, дней.

№	Категория водопотребления	Норма расхода, м3/сут	Количество (человек, едениц)	Время занятости, сут	Водопотребление	
					$м^3$/сут	$м^3$/год
1	Рабочий персонал	0,016	78 чел	335	1,248	418,08
2	ИТР	0,012	2 чел	335	0,024	8,04
	ИТОГО:	0,028	80 чел	335	**1,272**	**426,12**

- Полив твердых покрытий

Полив твердых покрытий осуществляется 180 раз в теплый период в жаркие дни при норме на один полив 0,5 л/м^2 согласно требованиям Таблице В.1, п. 24.2 Приложения ВСниП РК 4.01-101-2012.

Общая площадь твердых покрытий составляет 2600 м^2.

Qв.п.с.= 0,5 х 2600/10^3 = **1,3 м^3/сут**,

Qв.п.г.= 1,3 х 180 = **234 м^3/год.**

- Мойка автотранспорта

Мойка автомашин осуществляется каждый день. На мытьё колёс и миксеров бетоновозов расходуется 200 литров на одну автомашину.

Количество автомашин составляет 10 шт.

Qв.п.с.= 200 х 10 /1000 = **2 м^3/сут**,

Qв.п.г.= 2 х 132 = **264 м^3/год**.

<u>Баланс водопотребления и водоотведения</u> (период строительства)

Баланс суточного и годового водопотребления и водоотведения предприятия приведён в следующих таблицах:

Баланс водопотребления и водоотведения на период строительства от строительной площадки (суточный)

Производство	Водопотребление, куб.м/сутки							Водоотведение, куб.м/сутки				
	Всего	На производственные нужды				Техничес-кая вода	На хоз-питьевые нужды	Всего	Объем повторно используемой сточной воды	Производст-венные сточные воды	Хоз-питьевые сточные воды	Безвозврат-ное потребление
		Свежая вода		Оборот-ная вода	Повторно исполь-зуемая вода							
		Всего	В т.ч. питьевого качества									
1.Хозяйственно бытовые нужды												
1.1 Хозяйственно-питьевые нужды персонала	1,272	-	-	-	-	-	1,272	1,272	-	-	1,272	-
Всего:	**1,272**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**1,272**	**1,272**	**-**	**-**	**1,272**	**-**
2.Вспомогательные нужды												
2.1 Полив твердых покрытий	1,3	-	-	-	-	1,3	-	-	-	-	-	1,3
2.2 Мойка автотранспорта	2	2	-	-	-	-	-	2	-	2	-	-
Всего:	**3,3**	**2**	**-**	**-**	**-**	**1,3**	**-**	**2**	**-**	**2**	**-**	**1,3**
ИТОГО по объекту:	**4,572**	**2**	**-**	**-**	**-**	**1,3**	**1,272**	**3,272**		**2**	**1,272**	**1,3**

Баланс водопотребления и водоотведения на период строительства от строительной площадки (годовой)

Производство	Водопотребление, куб.м/период							Водоотведение, куб.м/период				
	Всего	На производственные нужды				Техничес-кая вода	На хоз-питьевые нужды	Всего	Объем повторно используемой сточной воды	Производст-венные сточные воды	Хоз-питьевые сточные воды	Безвозврат-ное потребление
		Свежая вода		Оборот-ная вода	Повторно исполь-зуемая вода							
		Всего	В т.ч. питьевого качества									
1.Хозяйственно бытовые нужды												
1.1 Хозяйственно-питьевые нужды персонала	426,12	-	-	-	-	-	426,12	426,12	-	-	426,12	-
Всего:	**426,12**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**426,12**	**426,12**	**-**	**-**	**426,12**	**-**
2.Вспомогательные нужды												
2.1 Полив твердых покрытий	234	-	-	-	-	234	-	-	-	-	-	234
2.2 Мойка автотранспорта	264	264	-	-	-	-	-	264	-	264	-	-
Всего:	**498**	**264**	**-**	**-**	**-**	**234**	**-**	**264**	**-**	**264**	**-**	**234**
ИТОГО по объекту:	**924,12**	**264**	**-**	**-**	**-**	**234**	**426,12**	**690,12**	**-**	**264**	**426,12**	**234**

РАСЧЕТ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА ОТ ПОЛИГОНА (2026 г.)

- хозяйственно-питьевые нужды персонала

Водопотребление на питьевые нужды определялось, исходя из нормы расхода воды, численности персонала и времени потребления согласно требованиям Таблице В.1, п. 16 Приложения В СНиП РК 4.01-101-2012 по следующим формулам:

$$Q_{впс} = G \times К \times 10^{-3}, м^3/сут$$
$$Q_{впг} = G \times Т, м^3/год,$$

где

Qвпс – объем водопотребления в сутки;

G – норма расхода воды, л/сут;

К – численность сотрудников, чел.;

Qвпг - объем водопотребления в год;

Т – время занятости, дней.

В Таблице 1 сведены данные по водопотреблению на хозяйственно-питьевые нужды персонала.

Таблица 10 – Водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды персонала

№	Категория водопотребления	Норма расхода, $м^3$/сут	Численность, чел.	Время занятости, сут	Водопотребление	
					$м^3$/сут	$м^3$/год
1	ИТР	0,012	7	305	0,084	25,62
2	Рабочий персонал	0,025	36	365	0,9	328,5
	ИТОГО:				**0,984**	**354,12**

Влажная уборка помещений

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий работы производится влажная уборка помещений. Площадь помещений, подлежащих влажной уборке, составляет 720 $м^2$.

Норма расхода на мытье поверхностей – 0,4 л/$м^2$ согласно Приложению В СП РК 4.01-101-2012.

Qвпс= 0,4 х $720/10^3$ =**0,288 $м^3$/сут,**

Qвпг= 0,288 х 365 = **105,12 $м^3$/год.**

Душевые

Расчет расхода воды на души произведен согласно требованиям Таблице Б.1, п. 10 Приложения Б СНиП РК 4.01-101-2012. Норма расхода воды на один душ в групповой установке со смесителем составляет 0,5 $м^3$/час при работе душа 0,5 час.

Количество душевых на предприятии составляет **6 шт.**

Расчет произведен по следующей формуле:

Vсут=k x q x 1,0,

Vгод=k x q x 1,0 x T,

где

k – количество душевых сеток, шт.;

q – расход воды на одну душевую сетку, $м^3$/сут;

T – количество рабочих дней в году;

0,5 – время работы душевых, час.

Qв.п.с.= 6 x 0,5 x 0,5 = **1,5 $м^3$/сут,**

Qв.п.г.= 6 x 0,5 x 0,5 x 365 = **547,5 $м^3$/год.**

Мойка автотранспорта

Мойка автомашин осуществляется каждый день. Норма расхода на мытье поверхностей составляет 0,5 л/м2, согласно требованиям СНиП РК 4.01-101-2012. В среднем на наружную и внутреннюю мойку 1 автомашины расходуется 8,0 л.

Количество автомашин составляет 80 шт.

Qв.п.с.= 8 x 80 /1000 = **0,64 м3/сут**,

Qв.п.г.= 0,64 x 365 = **233,6 м3/год**.

Прачечная автоматизированная

Расчет расхода воды на автоматизированную прачечную произведен согласно требованиям Таблице В.1, п. 20 Приложения В СНиП РК 4.01-101-2012. Норма расхода воды на 1 кг сухого белья составляет 0,075 $м^3$/сут.

Вес сухого белья на предприятии составляет 15 кг/сут.

Vсут=15 x 0,075= **1,125 $м^3$/сут,**

Vгод= 1,125 x 365= **410,6 $м^3$/год.**

Полив зеленых насаждений

На прилегающей территории имеются зеленые насаждения, за которыми ведется уход. Расход воды на 150-кратный (в теплый период) полив зеленых насаждений при норме 6 л/$м^2$ согласно требованиям Таблице В.1, п. 24.1 Приложения В СНиП РК 4.01-101-2012.

Общая площадь зеленых насаждений составляет 15920 $м^2$.

Qв.п.с.=6 x 15920 /10^3 = **95,52 $м^3$/сут**,

Qв.п.г.= 95,52 x 150= **14328 $м^3$/год**.

Полив твердых покрытий

Полив твердых покрытий осуществляется 180 раз в теплый период в жаркие дни при норме на один полив 0,5 л/$м^2$ согласно требованиям Таблице В.1, п. 24.2 Приложения ВСниП РК 4.01-101-2012.

Общая площадь твердых покрытий составляет 20028 $м^2$.

Qв.п.с.= 0,5 x 202028/10^3= **10,014 $м^3$/сут**,

Qв.п.г.= 10,014 x 180= **1802,52 $м^3$/год.**

Увлажнение и пылеподавление поверхности карт захоронения отходов

Для увлажнения грунта и пылеподавления после запыки отходов спецтехникой используется оборотная вода после мойки автотранспорта.

Суточный объем сточных вод остающийся после мойки автотранспорта идущей на увлажнение и пылеподавление карт захоронения отходов составляет **0,64 м3/сут**, **233,6 м3/год**.

Баланс водопотребления и водоотведения

Баланс суточного и годового водопотребления и водоотведения предприятия приведён в следующих таблицах (4.1.1 и 4.2.1).

Баланс суточного водопотребления и водоотведения

Таблица 4.1.1

Производство	Водопотребление, куб.м/сутки							Водоотведение, куб.м/сутки				
	Всего	На производственные нужды				Техническая вода	На хоз-питьевые нужды	Всего	Объем повторно используемой сточной воды	Производственные сточные воды	Хоз-питьевые сточные воды	Безвозврат-ное потребление
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно исполь-зуемая вода							
		Всего	В т.ч. питьевого качества									
Хоз-бытовые нужды												
1.1 Питьевое водоснабжение	0,984	-	-	-	-	-	0,984	0,984	-	-	0,984	-
1.2 Влажная уборка помещений	0,288	-	-	-	-	-	0,288	0,288	-	-	0,288	-
1.3 Душевые сетки	1,5	-	-	-	-	-	1,5	1,5	-	-	1,5	-
1.4 Мойка автотранспорта	0,64	0,64	-	-	-	-	-	0,64	-	0,64	-	-
1.5 Прачечная	1,125	-	-	-	-	-	1,125	1,125	-	-	1,125	-
1.6 Полив зеленых насаждений	95,52	-	-	-	-	-	95,52	-	-	-	-	95,52
1.7 Полив твердых покрытий	10,014	-	-	-	-	-	10,014	-	-	-	-	10,014
1.8 Увлажнение и пылеподавление поверхности карт захоронения отходов	0,64	-	-	0,64	-	-	-	-	-	-	-	0,64
Всего:	**110,711**	**0,64**	**-**	**0,64**	**-**	**-**	**109,431**	**4,537**	**-**	**0,64**	**3,897**	**106,174**

Баланс годового водопотребления и водоотведения

Таблица 4.1.2

Производство	Водопотребление, куб.м/период							Водоотведение, куб.м/период				
	Всего	На производственные нужды				Техническая вода	На хоз-питьевые нужды	Всего	Объем повторно исполь-зуемой сточной воды	Производ-ственные сточные воды	Хоз-питьевые сточные воды	Безвозврат-ное потребление
		Свежая вода		Оборот-ная вода	Повторно исполь-зуемая вода							
		Всего	В т.ч. питьевого качества									
Хоз-бытовые нужды												
1.1 Питьевое водоснабжение	354,12	-	-	-	-	-	354,12	354,12	-	-	354,12	-
1.2 Влажная уборка помещений	105,12	-	-	-	-	-	105,12	105,12	-	-	105,12	-
1.3 Душевые сетки	547,5	-	-	-	-	-	547,5	547,5	-	-	547,5	-
1.4 Мойка автотранспорта	233,6	233,6	-	-	-	-	-	233,6	-	233,6	-	-
1.5 Прачечная	410,6	-	-	-	-	-	410,6	410,6	-	-	410,6	-
1.6 Полив зеленых насаждений	14328	-	-	-	-	-	14328	-	-	-	-	14328
1.7 Полив твердых покрытий	1802,52	-	-	-	-	-	1802,52	-	-	-	-	1802,52
1.8 Увлажнение и пылеподавление поверхности карт захоронения отходов	233,6	-	-	233,6	-	-	-	-	-	-	-	233,6
Всего:	**18015,06**	**233,6**	**-**	**233,6**	**-**	**-**	**17547,86**	**1650,94**	**-**	**233,6**	**1417,34**	**16364,12**

РАСЧЕТ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Хозяйственно-питьевые нужды персонала

Водопотребление на питьевые нужды определялось, исходя из нормы расхода воды, численности персонала и времени потребления согласно требованиям Таблице В.1, п. 16 Приложения В СНиП РК 4.01-101-2012 по следующим формулам:

$$\mathbf{Q_{впс} = G \times К, м^3/сут}$$
$$\mathbf{Q_{впг} = G \times Т \times К, м^3/год,}$$

где,

Qвпс – объем водопотребления в сутки;
G – норма расхода воды, м3/сут;
К – численность сотрудников, чел.;
Qвпг - объем водопотребления в год;
Т – время занятости, дней.

№	Категория водопотребления	Норма расхода, $м^3$/сут	Количество (человек, еденицы)	Время занятости, сут	Водопотребление	
					$м^3$/сут	$м^3$/год
1	ИТР	0,012	13 чел	365	**0,156**	**56,94**
2	Рабочий персонал	0,016	195 чел	365	**3,12**	**1138,8**
	ИТОГО:	0,028	208 чел	365	**3,276**	**1 195,74**

- Душевые сетки

Норма расхода воды на одну душевую сетку составляет 0,5 $м^3$/час при работе душа 0,5 час.

Количество душевых сеток на предприятии составляет 6 шт.

Расчет произведен по следующей формуле:

Vсут=k x q x 0,5,

Vгод=k x q x 0,5 x Т,

где,

k – количество душевых сеток, шт.;

q – расход воды на одну душевую сетку, $м^3$/сут;

Т – количество рабочих дней в году;

0,5 – время работы душевых сеток, час.

Qв.п.с.= 6 x 0,5 x 0,5 = **1,5 $м^3$/сут,**

Qв.п.г.= 6 x 0,5 x 0,5 x 365 = **547,5 $м^3$/год.**

- Прачечная

Расчет расхода воды на автоматизированную прачечную произведен согласно требованиям Таблице В.1, п. 20 Приложения В СниП РК 4.01-101-2012. Норма расхода воды на 1 кг сухого белья составляет 0,075 м3/сут.

По данным Заказчика вес сухого белья на предприятии составляет 15 кг/сут. Стирка производится 1 раз/сут.

Qвпс = 15 х 0,075 = **1,125 м^3/сут,**

Qвпг = 1,125 х 365 = **410,6 м^3/год.**

- Влажная уборка помещений

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий работы производится влажная уборка помещений 1 раз/сут. Площадь помещений, подлежащих уборке, составляет 5884,34 м2.

Норма расхода на мытье поверхностей – 0,5 л/м2 согласно требованиям СниП РК 4.01-101-2012.

Qвпс= 0,5 х 5884,34 х 10^{-3} = **2,95 м^3/сут,**

Qвпг= 2,95 х 365 = **1 076,95 м^3/год.**

Технологические нужды

- Мытье технологического оборудования

На мойку технологического оборудования расходуется 10 м^3/сут. Данную операцию проводят 1 раз/сут.

Qв.п.с.= **10 м^3/сут,**

Qв.п.г.= 10 х 365 = **3650 м^3/год.**

Вспомогательные нужды

- Полив зеленых насаждений

На прилегающей территории имеются зеленые насаждения, за которыми ведется уход. Расход воды на 120-тикратный полив зеленых насаждений при норме 6 л/м^2 согласно требованиям СниП РК 4.01-101-2012.

Общая площадь зеленых насаждений составляет 15920 м^2.

Qв.п.с.=6 х 15920 /10^3 = **95,52 м^3/сут**,

Qв.п.г.= 95,52 х 150= **14328 м^3/год**.

- Полив твердых покрытий

Полив твердых покрытий осуществляется 180 раз в теплый период в жаркие дни при норме на один полив 0,5 л/м^2 согласно требованиям Таблице В.1, п. 24.2 Приложения В СниП РК 4.01-101-2012.

Общая площадь твердых покрытий составляет 20028 м^2.

Qв.п.с.= 0,5 х 202028/10^3= **10,014 м^3/сут**,

Qв.п.г.= 10,014 х 180= **1802,52 м^3/год.**

- Мойка автотранспорта

Мойка автомашин осуществляется каждый день. Норма расхода на мытье поверхностей составляет 0,5 л/м2, согласно требованиям, СНиП РК 4.01-101-2012.

В среднем на наружную и внутреннюю мойку 1 автомашины расходуется 8,0 л.

Количество автомашин составляет 80 шт.

Qв.п.с.= 8 х 82 /1000 = **0,656 м3/сут**,

Qв.п.г.= 0,656 х 365 = **239,44 м3/год**.

<u>Баланс водопотребления и водоотведения</u> (период эксплуатации)

Баланс суточного и годового водопотребления и водоотведения предприятия приведён в следующих таблицах:

Баланс суточного водопотребления и водоотведения (период эксплуатации)

Производство	Водопотребление, куб.м/сутки							Водоотведение, куб.м/сутки				
	Всего	На производственные нужды				Техничес-кая вода	На хоз-питьевые нужды	Всего	Объем повторно используемой сточной воды	Производст-венные сточные воды	Хоз-питьевые сточные воды	Безвозврат-ное потребление
		Свежая вода		Оборот-ная вода	Повторно исполь-зуемая вода							
		Всего	В т.ч. питьевого качества									
1.Хозяйственно бытовые нужды												
1.1 Хозяйственно-питьевые нужды персонала	3,276	-	-	-	-	-	3,276	3,276	-	-	3,276	-
1.2 Душевые сетки	1,5	-	-	-	-	-	1,5	1,5	-	-	1,5	-
1.3 Прачечная	1,125	-	-	-	-	-	1,125	1,125	-	-	1,125	-
1.4 Влажная уборка помещений	2,95	-	-	-	-	-	2,95	2,95	-	-	2,95	-
Всего:	**8,851**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**8,851**	**8,851**	**-**	**-**	**8,851**	**-**
2.Производственные нужды												
2.1 Мытье технологического оборудования	10	10	10	-	-	-	-	10	-	10	-	-
Всего:	**10**	**10**	**10**	**-**	**-**	**-**	**-**	**10**	**-**	**10**	**-**	**-**
3.Вспомогательные нужды												
3.1 Полив зеленых насаждений	95,52	-	-	-	-	-	95,52	-	-	-	-	95,52
3.2 Полив твердых покрытий	10,014	-	-	-	-	-	10,014	-	-	-	-	10,014
3.3 Мойка автотранспорта	0,656	0,656	-	-	-	-	-	0,656	-	0,656	-	-
Всего:	**106,19**	**0,656**	**-**	**-**	**-**	**-**	**105,534**	**0,656**	**-**	**0,656**	**-**	**105,534**
ИТОГО по объекту:	**125,041**	**10,656**	**10**	**-**	**-**	**-**	**114,385**	**19,507**	**-**	**10,656**	**8,851**	**105,534**

Баланс годового водопотребления и водоотведения (период эксплуатации)

Производство	Водопотребление, куб.м/период							Водоотведение, куб.м/период				
	Всего	На производственные нужды				Техническая вода	На хоз-питьевые нужды	Всего	Объем повторно используемой сточной воды	Производственные сточные воды	Хоз-питьевые сточные воды	Безвозврат-ное потребление
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно используемая вода							
		Всего	В т.ч. питьевого качества									
1.Хозяйственно бытовые нужды												
1.1 Хозяйственно-питьевые нужды персонала	1195,74	-	-	-	-	-	1195,74	1195,74	-	-	1195,74	-
1.2 Душевые сетки	547,5	-	-	-	-	-	547,5	547,5	-	-	547,5	-
1.3 Прачечная	410,6	-	-	-	-	-	410,6	410,6	-	-	410,6	-
1.4 Влажная уборка помещений	1076,95	-	-	-	-	-	1076,95	1076,95	-	-	1076,95	-
Всего:	**3 230,79**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**3 230,79**	**3 230,79**	**-**	**-**	**3 230,79**	**-**
2.Производственные нужды												
2.1 Мытье технологического оборудования	3650	3650	3650	-	-	-	-	3650	-	3650	-	-
Всего:	**3650**	**3650**	**3650**	**-**	**-**	**-**	**-**	**3650**	**-**	**3650**	**-**	**-**
3.Вспомогательные нужды												
3.1 Полив зеленых насаждений	14328	-	-	-	-	-	14328	-	-	-	-	14328
3.2 Полив твердых покрытий	1802,52	-	-	-	-	-	1802,52	-	-	-	-	1802,52
3.3 Мойка автотранспорта	239,44	239,44	-	-	-	-	-	239,44	-	239,44	-	-
Всего:	**16 369,96**	**239,44**	**-**	**-**	**-**	**-**	**16 130,52**	**239,44**	**-**	**239,44**	**-**	**16 130,52**
ИТОГО по объекту:	**23 250,75**	**3 889,44**	**3650**	**-**	**-**	**-**	**19 361,31**	**7 120,23**	**-**	**3 889,44**	**3 230,79**	**16 130,52**

4.4 ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ

Раздел “Охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения и истощения” выполнен на основании:

- СП РК 4.01-101-2012* «Внутренний водопровод и канализация зданий исооружений»;
- СП 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;
- СНиП 4.01.02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- “Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации”, утверждена приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года №204-п.

Все бытовые отходы будут складироваться в металлические контейнеры.

Таким образом, влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается.

4.5 ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе проектных работ не прогнозируется.

Намечаемый вид деятельности полностью исключает сброс сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты, рельеф прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные и подземные воды не оказывает.

Фильтрат, как отход будет собираться и сдаваться сторонним организациям на последующую обработку. Фильтрат не будет контактировать с почвой и любым водным объектом, так как будет исключена любая такая возможность. Достичь таких результатов возможно благодаря применению герметичных систем сбора и хранения, включающих специализированные резервуары с двойными стенками, а также использование противофильтрационных экранов и защитных покрытий. Дополнительно предусматривается организация системы регулярного контроля и мониторинга состояния оборудования, что позволяет своевременно выявлять и устранять возможные утечки. Вся инфраструктура проектируется с учётом требований экологической безопасности и нормативных документов, что гарантирует исключение негативного воздействия на окружающую среду.

Забор воды для основных технологических, вспомогательных и технических нужд всего полигона происходит из скважины, на которую имеется разрешение уполномоченных государственных органов. Эксплуатация скважины осуществляется в строгом соответствии с установленными лимитами водопользования и требованиями

природоохранного законодательства. Учёт объёмов потребляемой воды ведётся с использованием сертифицированных приборов, что обеспечивает контроль и рациональное использование водных ресурсов. Дополнительно реализуются мероприятия по предотвращению истощения водоносного горизонта и сохранению его качественных характеристик.

4.6 ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ I И II КАТЕГОРИЙ В СООТВЕТСТВИИ С МЕТОДИКОЙ

В соответствии с Приказ Министра экологии РК №63 от 10.03.2021 «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду» рассчитываются нормативы допустимых сбросов (НДС), на объекте должен осуществляться санитарно-профилактической лабораторией специализированной организации по графику, утверждённому контролирующими органами.

4.7 РАСЧЕТЫ КОЛИЧЕСТВА СБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ОС, ПРОИЗВЕДЕННЫЕ С СОБЛЮДЕНИЕМ ПУНКТА 4 СТАТЬИ 216 КОДЕКСА, В ЦЕЛЯХ ЗАПОЛНЕНИЯ ДЕКЛАРАЦИИ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОС ДЛЯ ОБЪЕКТОВ III КАТЕГОРИИ

Сброс сточных вод в поверхностные водотоки не предусматривается, воздействие исключается.

V. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА

Загрязнение недр и их нерациональное использование отрицательно отражается на состоянии и качестве поверхностных и подземных вод, атмосферы, почвы, растительности и так далее.

Вскрытие подземных вод может привести к загрязнению подземных вод выбросами и поступлением в подземные воды нефтепродуктов. При работе влияние на недра в нарушении воздействии на рельеф отсутствует. Устойчивость геологической среды к различным видам воздействия на нее в процессе проведения работ не одинакова и зависит как от специфики работ, так и от длительности воздействия. Неизбежное разрушение земной поверхности при различном строительстве, множестве грунтовых дорог становится причиной развития промоин, оврагов, разрушения защитного почвенно-растительного слоя.

Негативного влияния мусоросортировочного завода на недра отсутствует.

5.1 НАЛИЧИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ И СЫРЬЕВЫХ РЕСУРСОВ В ЗОНЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОГО ОБЪЕКТА (ЗАПАСЫ И КАЧЕСТВО)

Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия рассматриваемого объекта отсутствует.

5.2 ПОТРЕБНОСТЬ ОБЪЕКТА В МИНЕРАЛЬНЫХ И СЫРЬЕВЫХ РЕСУРСАХ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ (ВИДЫ, ОБЪЕМЫ, ИСТОЧНИКИ ПОЛУЧЕНИЯ)

Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах не предусматривается.

5.3 ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ДОБЫЧИ МИНЕРАЛЬНЫХ И СЫРЬЕВЫХ РЕСУРСОВ НА РАЗЛИЧНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ОС И ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Настоящим проектом добыча минеральных и сырьевых ресурсов не предусматривается, в связи с чем, прогнозирование воздействия объекта на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы не приводится.

5.4 ОБОСНОВАНИЕ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВОДНОГО РЕЖИМА И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ НАРУШЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Данный объект не использует недра в ходе своей производственной деятельности. Воздействие на недра в районе расположения площадки не оказывает. Объект расположен за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водоемов.

5.5 ПРОВЕДЕНИЕ ОПЕРАЦИЙ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ, ДОБЫЧЕ И ПЕРЕРАБОТКЕ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

По данному объекту операции по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых не проводились.

VI. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

6.1 ВИДЫ И ОБЪЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ

Отходы производства на период строительства

В результате проведения строительных работ на объекте образуются следующие виды отходов: твердые бытовые отходы (20 03 01); огарки сварочных электродов (12 01 13); Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (08 01 11*), Строительные отходы (17 09 04)

Твердо бытовые отходы образуются в процессе жизнедеятельности рабочих, занятых при строительстве. Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /5/, отходы имеют следующий код: 20 03 01 (неопасные). Состав отхода, согласно Методике /4/ (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы - 10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы – 12.9. Для временного складирования отходов на месте образования отходов предусмотрены металлические контейнеры. Вывоз отходов из контейнеров будет осуществляться специализированными организациями на договорной основе.

Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества. Отходы, образующиеся при проведении отделочных работ. Данный вид отходов обладает следующими свойствами: твердые, не пожароопасные, не растворимые в воде. Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /5/, отходы имеют следующий код: 08 01 11* (опасные). Временное хранение малогабаритных отходов будет осуществляться в контейнерах. По мере накопления отходы будут передаваться на договорной основе специализированным организациям. Объем образования отходов рассчитан на основании предоставленных заказчиком данных.

Строительные отходы образуются в процессе выполнения строительно-монтажных работ (разборка конструкций, обрезки материалов, упаковка строительных изделий и др.). Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, отходы имеют следующий код: 17 09 04 (смешанные строительные отходы, не содержащие опасных компонентов, неопасные).

Состав отхода, согласно действующим методическим подходам (%): бетон и железобетон – 35; кирпич и керамика – 20; древесина – 15; металлы – 10; пластмассы – 5; стекло – 5; прочие (включая упаковочные материалы, изоляцию и др.) – 10.

Для временного складирования отходов на месте их образования предусматриваются специально отведенные площадки с твердым покрытием, а также металлические контейнеры. Хранение осуществляется раздельно по видам отходов при возможности их сортировки.

Вывоз строительных отходов будет осуществляться специализированными организациями на договорной основе с последующей утилизацией, переработкой или размещением на санкционированных полигонах.

Огарки сварочных электродов образуются в процессе выполнения сварочных работ при строительстве и монтаже металлических конструкций. Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, отходы имеют следующий код: 12 01 13 (отходы сварочных материалов, неопасные).

Состав отхода (%): металлический стержень (железо и его сплавы) – 85–90; остатки обмазки (минеральные компоненты) – 10–15.

Для временного складирования отходов на месте их образования предусматриваются металлические контейнеры или специализированные емкости, исключающие рассыпание и загрязнение территории.

По мере накопления огарки электродов передаются специализированным организациям на договорной основе для последующей переработки (вторичного использования в качестве металлолома) или утилизации.

РАСЧЕТ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ

Период эксплуатации полигона ТБО до и после введения в эксплуатацию мусоросортировочного завода на 2026-2030 гг.

В результате деятельности рассматриваемого объекта образуются следующие виды отходов: твердые бытовые отходы (20 03 01); промасленная ветошь (15 02 02*); металлолом (17 04 07); огарки сварочных электродов (12 01 13); Отработанные шины (16 01 03); Масляные фильтры (15 02 02*); Оргтехника (20 01 36); Золошлак (10 01 01); Тара из-под ЛКМ (15 01 10*); Строительные отходы (17 09 04); Отработанные аккумуляторы (16 06 01•); Отработанное масло (13 02 08*)

Код и уровень опасности отходов устанавливаются в соответствии с классификатором отходов № 23903 согласованным приказом Министра ЭГПР РК от 09.08.2021 г.

Расчеты нормативов образования отходов производства и потребления (период эксплуатации):

1. Промасленная ветошь

Промасленная ветошь *на предприятии* Образуется при проведении ремонтных работ, протирки механизмов, деталей и т.д. Норма образования отхода определяется по формуле:

N—Mo+M+W, т/год

где:

Mo — поступающее количество ветоши, 0,1 т/год;

M — норматив содержания в ветоши масел, M=0,l2*Mo;

W — нормативное содержание в ветоши влаги, W=0,l5*Mo;

M=0,12*0,1=0,012

W=0,15*0,1=0,015

N=0,1+0,012+0,015=0,127т/год.

2. Промасленные фильтры

$$Q_{ф} = \frac{П_{п}}{Н_{п}} \cdot M_{ф}$$

Промасленные фильтры от автотранспорта рассчитываются по формуле:

где:

Qф—общее количество отработанных фильтров на предприятии за год, тонн;

Пп— общий пробег по предприятию;

Н*п*-нормативный пробег для замены фильтра (10тыс.км);

Мф - масса фильтра в тоннах (0,0002т-для легковыхавтомобилей;0,0004т—для грузовых автомобилей).

Расчетное количество отработанных промасленных фильтров

Транспорт	Общий пробег по предприятию, км	Нормативный пробег для замены фильтра, км	Масса фильтры, тонн	Количество отработанных фильтров, тонн
Легковые а/м	270000	10000	0,0002	0,0054
этого'	270000			0.0054

3. Аккумуляторные батареи

Отработанные свинцово-кислотные аккумуляторы

Масса отработанных аккумуляторов рассчитывается по формуле:

$$Q_{аб} = \sum_{i=1}^{n} \frac{Ka.б.i * Ma.б.i}{Ha.б.i}$$

где:

Qаб — масса отработанных аккумуляторных батарей за год, т;

Ка.б.i — количество установленных аккумуляторных батарей i-той марки на

предприятии, шт.;

М а.б.i — средний вес 1 аккумуляторной батареи i-той марки на предприятии, кг;

Н а.б.i — срок службы 1 аккумуляторной батареи, лет

n — количество марок аккумуляторных батарей на предприятии.

Расчетное количество отработанных аккумуляторов

Тип аккумулятора	Количество аккумуляторов	Средний вес 1 аккумулятора с электролитом, кг	Срок службы одной аккумуляторной батареи, год	Масса отработанных аккумуляторов, тонн
Varta BlackDynamicB19 45А/Ч400Аобр.пол.В19	4	14	2	0,028
ИТОГО:	4			**0,028**

4. Лом черных металлов

Металлолом (инертные отходы, остающиеся при строительстве, техническом обслуживании и монтаже оборудования — куски металла, металлическая стружка, бракованные детали, выявленные в процессе ремонта и неподлежащие восстановлению, обрезки труб, арматура и т.д.) —взят из расчёта 4% от общей массы металлоконструкций (Сборник 9.Металлическиеконструкции. СНРК8.02-05 -2002).

Расчет количества образования металлолома

Расход металла, т	Норма образования отхода	кол-во металлолома, т
25,0	0,04	1,0
		1,0

5. Огарки сварочных электродов

Масса огарков сварочных электродов рассчитывается по формуле:

$$N = M_{ост} * Q, т/год$$

N=Мост* Q,т/год

где:

Мост—расход электродов в год, т

Q—остатокэлектродов(огарки)—0,015т/тоннуизрасходованныхэлектродов.

Расчет количества образования огарков электродов

Марка электродов	Расход электродов в год М ост, т	Q – остаток электродов (огарки), т/т израсходованных электродов	Количество огарков сварочных электродов, т
УОНИ13/55,Э42,Э45	0,5	0,015	0,0075
ИТОГО:	0,5		**0,0075**

6. Отработанные шины

Масса изношенных шин определяется по следующей формуле:

$$Q_{шин} = K_y \cdot \sum_{i=1}^{i=n} \frac{П_{ср.i} \cdot A_i \cdot K_i \cdot M_j}{H_j}$$

где:

Qшин—масса изношенных шин на предприятии, тонн

ср.i—среднегодовой пробег автомобиля i-той марки;

Ai—количество автомобилей i-той марки;

Hj Нормативный пробег j-той модели автопокрышки;

Ki—количество автопокрышек, установленных на i-той марке автомобиля; Mj-вес j-той модели автопокрышки, кг;

Ку—коэффициент утилизации автошин, К=0,85;

п—количество *сорок* автомобилей на предприятии.

Расчет количества образования изношенных шин

Тип о размеры автошины	Количество, а/тр, ед.	Средний годовой пробег 1 а/м,км/год	Норма пробега, км	Количество шинна 1маш., шт.	Коэффициент утилизации автошин	Масса шин	
						единицы, кг	всего, тонн
R16 195/65	4	2 2500	3 3000	4	0,85	13, 0	0,12 1
ИТ ОГО:	4						0,12 1

7. Отработанное масло

Отработанные моторные масла от автотранспорта

Количество отработанного масла принимается из расчета:

$$M_{отр.мот.} = Mд * 0,25$$

$$Mд = \frac{Vд * H * 0,93}{100} * 10^{-3}$$

Где:

Мотр.мот.— количество отработанного моторного масла, кг;

Мб — нормативное количество израсходованного моторного масла по автотранспорту, работающему на бензине, кг;

Мд - нормативное количество израсходованного моторного масла по автотранспорту, работающему на дизтопливе, кг;

Vд- расход дизтоплива за год, л;

Н — норма расхода масел л/100 расхода топлива по автотранспорту, работающему на дизтопливе (3,2л/100л);

930 кг/м^3(0,93т/м^3) — плотность моторного масла. 10^3 -переводной коэффициент кг в тонны.

Расчет объемов отработанного моторного масла

Наименование топлива	Расход топлива, л	Норма расходы моторного масла, л/100 л топлива	Плотность масла, т/м³	Количество израсходованного моторного масла по автотранспорту, т/год	Отработанное масло, т/год
Дизтопливо	32008	3,2	0,93	0,4464	0,2381
Итого	32008			0,4464	0,2381

8. Оргтехника

Ориентировочное количество образованной отработанной оргтехники поданным Заказчика составит 0,5 тонн/год.

9. Золошлак

Ориентировочное количество образованной отработанной оргтехники по данным заказчика составит 0,3 тонны/год.

10. Тара из-под ЛКМ

Определение количества тары из-под ЛКМ не производилось, поскольку ремонтные работы имеют кратковременный и непостоянный характер.

Ориентировочное количество образованной отработанной оргтехники по данным заказчика составит 0,3 тонны/год.

11. Строительные отходы

Прием и переработка строительных отходов —100000 т/год.

12. Твердо-бытовые отходы

Согласно разрешению на эмиссии в окружающую среду №:KZ79VCZ03816889 от 09.01.2025 г. лимит на захоронение твердо-бытовых отходов составляет 964500 тонн в год, однако после введению в эксплуатацию мусоросортировочного завода, лимит на захоронение твердо-бытовых отходов составит 957400.

6.2 ОСОБЕННОСТИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ (ОПАСНЫЕ СВОЙСТВА И ФИЗИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ОТХОДОВ)

В результате деятельности рассматриваемого объекта образуются следующие виды отходов: твердые бытовые отходы (20 03 01); смет с территории (20 03 03); промасленная ветошь (15 02 02*); металлолом (17 04 07); огарки сварочных электродов (12 01 13).

Образующиеся отходы строительства до вывоза по договорам временно хранятся на территории предприятия. Все промышленные и твердые бытовые отходы накапливаются на специализированных площадках, в стандартных контейнерах или в емкостях на территории строительной площадки, в специально отведенных для этого местах в соответствии с экологическими и санитарно-эпидемиологическими требованиями

Код и уровень опасности отходов устанавливаются в соответствии с классификатором отходов №23903 согласованным приказом Министра ЭГПР РК от 09.08.2021г.

Твердо бытовые отходы образуются в процессе жизнедеятельности рабочих, занятых при строительстве. Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /5/, отходы имеют следующий код: 20 03 01 (неопасные). Состав отхода, согласно Методике /4/ (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы - 10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы – 12.9. Для временного складирования отходов на месте образования отходов предусмотрены металлические контейнеры. Вывоз отходов из контейнеров будет осуществляться специализированными организациями на договорной основе.

Смет с территории образуется в процессе уборки строительной площадки и прилегающей территории (пыль, песок, мелкие фрагменты строительных материалов, органические остатки). Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, отходы имеют следующий код: 20 03 03 (смет с улиц, неопасные отходы).

Состав отхода (%): минеральная часть (песок, грунт, пыль) – 60–70; мелкие строительные остатки – 10–15; органические включения (листва, растительные остатки) – 10–20; прочие примеси (пластик, бумага) – до 5.

Для временного складирования отходов на месте их образования предусматриваются контейнеры или бункеры, установленные на площадках с твердым покрытием.

Вывоз смета с территории осуществляется специализированными организациями на договорной основе с последующим размещением на санкционированных полигонах либо использованием в качестве инертного материала при наличии соответствующих условий.

Промасленная ветошь образуется в процессе эксплуатации и технического обслуживания строительной техники и оборудования (протирка деталей, удаление загрязнений и остатков масел). Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, отходы имеют следующий код: **15 02 02* (абсорбенты, фильтровальные материалы, ветошь, загрязненные опасными веществами, опасные отходы)**.

Состав отхода (%): текстильные материалы – 70–80; нефтепродукты (масла, смазки) – 20–30.

Для временного складирования отходов на месте их образования предусматриваются герметичные металлические контейнеры с крышками, размещенные на площадках с твердым водонепроницаемым покрытием, исключающим попадание загрязняющих веществ в почву.

Вывоз и утилизация промасленной ветоши осуществляется специализированными организациями, имеющими соответствующую лицензию, на договорной основе.

Металлолом образуется в процессе выполнения строительно-монтажных работ (обрезки металлоконструкций, отходы арматуры, демонтаж элементов). Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, отходы имеют следующий код: 17 04 05 (железо и сталь, неопасные отходы).

Состав отхода (%): железо и сталь – 95–100; примеси (ржавчина, загрязнения) – до 5.

Для временного складирования отходов предусматриваются специально отведенные площадки с твердым покрытием или металлические контейнеры. При возможности осуществляется раздельный сбор по видам металлов.

Накопленный металлолом передается специализированным организациям на договорной основе для последующей переработки и вторичного использования.

Огарки сварочных электродов образуются в процессе выполнения сварочных работ при строительстве и монтаже металлических конструкций. Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, отходы имеют следующий код: 12 01 13 (отходы сварочных материалов, неопасные).

Состав отхода (%): металлический стержень (железо и его сплавы) – 85–90; остатки обмазки (минеральные компоненты) – 10–15.

Для временного складирования отходов на месте их образования предусматриваются металлические контейнеры или специализированные емкости, исключающие рассыпание и загрязнение территории.

По мере накопления огарки электродов передаются специализированным организациям на договорной основе для последующей переработки (вторичного использования в качестве металлолома) или утилизации.

6.3 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ: НАКОПЛЕНИЮ, СБОРУ, ТРАНСПОРТИРОВКЕ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ (ПОДГОТОВКЕ ОТХОДОВ К ПОВТОРНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ, ПЕРЕРАБОТКЕ, УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ) ИЛИ УДАЛЕНИЮ (ЗАХОРОНЕНИЮ, УНИЧТОЖЕНИЮ), А ТАКЖЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫМ ОПЕРАЦИЯМ: СОРТИРОВКЕ, ОБРАБОТКЕ, ОБЕЗВРЕЖИВАНИЮ); ТЕХНОЛОГИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ УКАЗАННЫХ ОПЕРАЦИЙ

В период строительства и эксплуатации объекта предусматривается организация системы обращения с отходами, включающей их раздельный сбор, временное накопление, транспортировку, утилизацию, либо удаление.

Накопление и сбор отходов осуществляются раздельно по видам на специально оборудованных площадках с твердым покрытием с использованием контейнеров и бункеров. Опасные отходы (промасленная ветошь и др.) накапливаются в герметичных емкостях, исключающих загрязнение окружающей среды.

Транспортировка отходов производится специализированными организациями по договорам с использованием оборудованного транспорта, предотвращающего рассеивание и проливы.

Восстановление и утилизация предусматривают максимальное вовлечение отходов во вторичный оборот: металлолом передается на переработку, строительные отходы используются как инертные материалы либо направляются на переработку, пригодные компоненты (пластик, бумага) сортируются и передаются специализированным предприятиям.

Удаление отходов осуществляется на санкционированных полигонах. Опасные отходы подлежат предварительному обезвреживанию и передаются лицензированным организациям.

Вспомогательные операции включают сортировку отходов по видам и классам опасности, временное хранение и передачу на переработку или утилизацию.

Применяемые технологии: контейнерный сбор, раздельное накопление, механизированная погрузка, использование специализированного транспорта и герметичных емкостей для опасных отходов.

Все операции выполняются в соответствии с требованиями экологического законодательства Республики Казахстан и направлены на минимизацию негативного воздействия на окружающую среду.

6.4 ВИДЫ И КОЛИЧЕСТВО ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ (ОБРАЗОВЫВАЕМЫХ, НАКАПЛИВАЕМЫХ И ПЕРЕДАВАЕМЫХ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫМ ОРГАНИЗАЦИЯМ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ), ПОДЛЕЖАЩИХ ВКЛЮЧЕНИЮ В ДЕКЛАРАЦИЮ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

На период завершения строительства образуются следующие виды отходов:

- твердые бытовые отходы (ТБО);
- тары из под ЛКМ;
- строительные отходы;
- огарки электродов.

ТБО, образующиеся при работе персонала, складируются в металлические контейнеры и вывозятся на городской полигон согласно договору.

Временное хранение тары из-под ЛКМ будет осуществляться в контейнерах. По мере накопления отходы будут передаваться на договорной основе специализированным организациям.

Для временного складирования строительных отходов на месте их образования предусматриваются специально отведенные площадки с твердым покрытием, а также металлические контейнеры. Хранение осуществляется раздельно по видам отходов при возможности их сортировки.

Вывоз строительных отходов будет осуществляться специализированными организациями на договорной основе с последующей утилизацией, переработкой или размещением на санкционированных полигонах.

Для временного складирования огарков электродов на месте их образования предусматриваются металлические контейнеры или специализированные емкости, исключающие рассыпание и загрязнение территории.

По мере накопления огарки электродов передаются специализированным организациям на договорной основе для последующей переработки (вторичного использования в качестве металлолома) или утилизации.

Объемы образования отходов определены с учетом рекомендаций приложения 11 к СНиП 2.07.01-89 и РД 03.3.0.4.01 – 96.

По мере накопления отходы должны транспортироваться в места утилизации, захоронения или складирования в соответствии с договором, специализированным предприятием.

VII. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

7.1 ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ТЕПЛОВОГО, ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО, ШУМОВОГО, ВОЗДЕЙСТВИЯ И ДРУГИХ ТИПОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ, А ТАКЖЕ ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

В процессе эксплуатации объекта неизбежно происходит воздействие физических факторов, которые могут оказать влияние на здоровье населения и персонала. Это, прежде всего:

- электрическое поле;
- магнитное поле;
- акустический шум.

Электрическое поле. Основными источниками электрических полей у мусоросортировочного завода являются воздушные линии электропередач (ВЛ) и трансформаторная подстанция (ПС).

Для защиты населения от вредного воздействия электрического поля ВЛ. вдоль них устанавливаются санитарные разрывы, размер санитарного разрыва принимается согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом И.о. Министра здравоохранения № 795 от 06.10.2010г.

Для ВЛ мусоросортировочного завода устанавливается санитарный разрыв, размер которого принят равным 20 м.

Воздействие электрического поля ПС ограничивается ограждаемой территорией.

Магнитное поле. Воздушные линии электропередач и трансформаторная подстанция по уровню напряженности создаваемого магнитного поля не могут являться источником вредного воздействия на человека и окружающую среду.

Акустический шум. Основным и единственным источником, негативно влияющим на окружающую среду, является шум от работающего оборудования и транспорта. Действие высоких уровней шума приводит к развитию утомления, снижению работоспособности, повышению заболеваемости. При длительном и интенсивном воздействии шума и вибрации могут возникнуть профессиональные заболевания у рабочих: неврит слухового нерва, в качестве рекомендаций по защите от шумового воздействия можно предложить проведение следующих мероприятий:

- применение средств индивидуальной защиты слуха работающим персоналом при выполнении работ по эксплуатации технологического оборудования.

Основными источниками шумового воздействия являются автотранспортные средства. По характеру шум широкополосный с

непрерывным спектром шириной не более одной октавы. По временным характеристикам – не постоянный, в течение рабочей смены. Уровень шума в границах СЗЗ соответствует требованиям экологических и санитарно-гигиенических норм, действующих на территории Республики Казахстан. Дополнительных мероприятий по защите от шумового воздействия не требуется.

Деятельность мусоросортировочного завода не включает в себя такие источники физического воздействия, как радиационное излучение, способное оказать негативное воздействие на прилегающие территории и население ближайшей селитебной зоны.

7.2 ХАРАКТЕРИСТИКА РАДИАЦИОННОЙ ОБСТАНОВКИ В РАЙОНЕ РАБОТ, ВЫЯВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ И ТЕХНОГЕННЫХ ИСТОЧНИКОВ РАДИАЦИОННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ

Природных и техногенных источников радиационного загрязнения окружающей среды в границах объекта нет. Эксплуатация объекта не предусматривает использование в своей технологии источников радиоактивного излучения.

Радиационная обстановка. Радиационная обстановка в каждой географической точке складывается под влиянием естественного радиационного фона и излучения от техногенных объектов. Природный радиационный фон определяется суммой следующих факторов: космического излучения, излучения космогенных радионуклидов, образующихся в атмосфере земли под воздействием высокоэнергетического космического излучения и излучения природных радионуклидов, содержащихся в биосфере земли.

Первоочередной задачей радиоэкологических исследований, согласно постановлениям КМ РК №1103 от 31.12.1992 г. и №363 от 30.03.1995 г., является улучшение радиационной обстановки в Республике Казахстан путем обнаружения радиоактивного загрязнения прошлых лет и взятия под контроль деятельности, которая может привести к радиоактивному загрязнению.

Критерии оценки радиационной ситуации.

Согласно закону РК от 23.04.1998 г. №219-1 «О радиационной безопасности населения» основными принципами обеспечения радиационной безопасности являются:

принцип нормирования – не превышение допустимых пределов индивидуальных доз облучения граждан от всех источников ионизирующего излучения;

принцип обоснования - запрещение всех видов деятельности по использованию источников ионизирующего излучения, при которых полученная для человека и общества польза не превышает риск возможного вреда, причиненного дополнительным к естественному фону облучением;

принцип оптимизации - поддержание на возможно низком и достижимом уровне с учетом экономических и социальных факторов

индивидуальных доз облучения и числа облучаемых лиц при использовании любого источника ионизирующего излучения;

принцип аварийной оптимизации - форма, масштаб и длительность принятия мер в чрезвычайных (аварийных) ситуациях должны быть оптимизированы так, чтобы реальная польза уменьшения вреда здоровью человека была максимально больше ущерба, связанного с ущербом от осуществления вмешательства.

VIII. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

8.1 СОСТОЯНИЕ И УСЛОВИЯ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ, ЗЕМЕЛЬНЫЙ БАЛАНС ТЕРРИТОРИИ, НАМЕЧАЕМОЙ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА И ПРИЛЕГАЮЩИХ ХОЗЯЙСТВ В СООТВЕТСТВИИ С ВИДОМ СОБСТВЕННОСТИ, ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВЕ, РАСЧЕТ ПОТЕРЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА И УБЫТКОВ СОБСТВЕННИКОВ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ И ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ ВОЗМЕЩЕНИЮ ПРИ СОЗДАНИИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА

Потенциальными источниками нарушения и загрязнения почв и растительности являются применяемые ЛКМ и техника. Вместе с тем, при соблюдении установленных норм и правил обращения с материалами и оборудованием, исключении аварийных ситуаций, проливов и утечек, воздействие на компоненты природной среды, в том числе на почвенно-растительный покров, не происходит.

Изменения в землеустройстве, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных участков и землепользователей, подлежащих возмещению при эксплуатации объекта исключено.

8.2 ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА В ЗОНЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОГО ОБЪЕКТА (ПОЧВЕННАЯ КАРТА С БАЛЛАМИ БОНИТЕТА, ВОДНО-ФИЗИЧЕСКИЕ, ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА, ЗАГРЯЗНЕНИЕ, НАРУШЕНИЕ, ЭРОЗИЯ, ДЕФЛЯЦИЯ, ПЛОДОРОДИЕ И МЕХАНИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПОЧВ)

Источники строительной площадки не имеют в составе выбросов в атмосферу оксидов тяжелых металлов, следовательно, воздействия на почвенный покров тяжелыми металлами не происходит.

Принимая во внимание вышеизложенное, можно сделать вывод, что период завершения строительства мусоросортировочного завода существенного влияния на почвенный покров не оказывает.

8.3 *ХАРАКТЕРИСТИКА ОЖИДАЕМОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ (МЕХАНИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ, ХИМИЧЕСКОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ), ИЗМЕНЕНИЕ СВОЙСТВ ПОЧВ И ГРУНТОВ В ЗОНЕ ВЛИЯНИЯ ОБЪЕКТА В РЕЗУЛЬТАТЕ ИЗМЕНЕНИЯ ГЕОХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ, СОЗДАНИЕМ НОВЫХ ФОРМ РЕЛЬЕФА, ОБУСЛОВЛЕННОЕ ПЕРЕПЛАНИРОВКОЙ ПОВЕРХНОСТИ ТЕРРИТОРИИ, АКТИВИЗАЦИЕЙ ПРИРОДНЫХ ПРОЦЕССОВ, ЗАГРЯЗНЕНИЕМ ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ*

Почвы являются достаточно консервативной средой, собирающей в себя многочисленные загрязнители и теряющей от этого свои свойства. По сравнению с атмосферой или поверхностными водами почва – самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно. Загрязнение почвенного покрова происходит в основном за счет выбросов в атмосферу загрязняющих веществ и последующего их осаждения под влиянием силы тяжести, влажности или атмосферных осадков. При реализации намечаемой деятельности предусматриваются выбросы газообразных составляющих выхлопных газов техники и оборудования (в практическом отображении малозначительно влияют на уровень загрязнения почв) а также – пыли, которая для почв не является загрязняющим веществом и, соответственно, её содержание и накопление в почвах не нормируется. При оценке ожидаемого воздействия на почвенный покров в части химического загрязнения прогнозируется, что при реализации проектных решений загрязнение почв загрязняющими веществами не вызовет существенных изменений физико-химических свойств почв и направленности почвообразовательных процессов; почва сохраняет свои основные природные свойства. При реализации намечаемой деятельности не прогнозируется сколько-либо значительное изменение существующего уровня загрязнения почвенного покрова района. Общее воздействие намечаемой деятельности на почвенный покров и земельные ресурсы оценивается как допустимое.

8.4 ПЛАНИРУЕМЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ В ЗОНЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПО СНЯТИЮ, ТРАНСПОРТИРОВКЕ И ХРАНЕНИЮ ПЛОДОРОДНОГО СЛОЯ ПОЧВЫ И ВСКРЫШНЫХ ПОРОД, ПО СОХРАНЕНИЮ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА НА УЧАСТКАХ, НЕ ЗАТРАГИВАЕМЫХ НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ, ПО ВОССТАНОВЛЕНИЮ НАРУШЕННОГО ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА И ПРИВЕДЕНИЮ ТЕРРИТОРИИ В СОСТОЯНИЕ, ПРИГОДНОЕ ДЛЯ ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО ИЛИ ИНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ (ТЕХНИЧЕСКАЯ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ РЕКУЛЬТИВАЦИЯ)

Мероприятия по охране почвенного слоя в процессе реализации деятельности объекта включают работы:

- реализация мер по организованному сбору образующихся отходов, исключающих возможность засорения земель;

- проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород;

- сохранение почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью;

- восстановление нарушенного почвенного покрова;

- приведение территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация).

На основании вышеизложенного можно сделать следующий вывод, что при строгом соблюдении проектных решений в период эксплуатации объекта воздействие на земельные ресурсы будет незначительно.

8.5 ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ПОЧВ

Исследуемый объект расположен в Алматинской области, Карасайского района, вся территория мусоросортировочного завода будет иметь твердое покрытие.

Производственный мониторинг должен обеспечить соблюдение экологических требований при складировании и размещении строительных и бытовых отходов.

Организация мониторинга почв при реализации проектных решений не предусматривается

IX. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

9.1 СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА В ЗОНЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА (ГЕОБОТАНИЧЕСКАЯ КАРТА, ФЛОРИСТИЧЕСКИЙ СОСТАВ, ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ, ПРОДУКТИВНОСТЬ РАСТИТЕЛЬНЫХ СООБЩЕСТВ, ИХ ЕСТЕСТВЕННАЯ ДИНАМИКА, ПОЖАРООПАСНОСТЬ, НАЛИЧИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ, РЕДКИХ, ЭНДЕМИЧНЫХ И ЗАНЕСЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ ВИДОВ РАСТЕНИЙ, СОСТОЯНИЕ ЗЕЛЕНЫХ НАСАЖДЕНИЙ, ЗАГРЯЗНЕННОСТЬ И ПОРАЖЕННОСТЬ РАСТЕНИЙ; СУКЦЕСИИ, ПРОИСХОДЯЩИЕ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ СОВРЕМЕННОГО АНТРОПОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ)

Территория объекта находится в зоне, подвергнутой антропогенному воздействию. Территория расположения строительной площадки характеризуется типичным для этого района растительным покровом, редких и исчезающих видов растений в зоне действия строительной площадки не обнаружено. Вокруг и на территории строительной площадки в результате техногенного воздействия, естественный растительный покров заменен сорно-рудериальным типом растительности. Основными факторами, вызвавшими подобные изменения, является хозяйственная деятельность людей. Осуществление процессов оказывает влияние на окружающую среду только в пределах земельного отвода, вызывая замену естественных растительных сообществ на сорно-рудериальные. Захламление стройплощадки и прилегающей территории исключено, т.к. на объекте организованы специально оборудованные места (установлены контейнеры, площадки) для сбора мусора и отходов производства. Вывоз отходов производится регулярно на полигон ТБО. На прилегающей территории производится регулярная санитарная очистка. Таким образом, засорение территории не может оказывать негативное воздействие на растительность в зоне действия мусоросортировочного завода.

Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории расположения объекта не наблюдается. Редких и исчезающих растений в зоне влияния нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Сноса зеленых насаждений не предусматривается.

Расположение объекта не связано с местами размножения, питания, отстоя животных и путями их миграции, редких, эндемичных видов млекопитающих и птиц на участке не зарегистрировано.

9.2 ХАРАКТЕРИСТИКА ФАКТОРОВ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ РАСТЕНИЙ, ВЛИЯЮЩИХ НА ИХ СОСТОЯНИЕ

Растительный покров является одним из важнейших компонентов ландшафтов. Нарушение естественного растительного покрова сопровождается формированием антропогенных модификаций природных территориальных комплексов, что активно проявляется в районе производственных объектов и застройки. Наибольшие негативные последствия для растительности имеют, как правило, физические воздействия, проявляющиеся в виде механических нарушений почвенно-растительного покрова, сопровождаемые снижением почвенных характеристик нарушаемых земель. Основными факторами, вызвавшими подобные изменения, является хозяйственная деятельность людей.

Осуществление процессов оказывает влияние на окружающую среду только в пределах земельного отвода, вызывая замену естественных растительных сообществ на сорно-рудериальные.

На прилегающей территории производится регулярная санитарная очистка.

Таким образом, засорение территории не может оказывать негативное воздействие на растительность в зоне действия мусоросортировочного завода.

9.3 ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА И СОПУТСТВУЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ НА РАСТИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕСТВА ТЕРРИТОРИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ЧЕРЕЗ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА СРЕДУ ОБИТАНИЯ РАСТЕНИЙ; УГРОЗА РЕДКИМ, ЭНДЕМИЧНЫМ ВИДАМ РАСТЕНИЙ В ЗОНЕ ВЛИЯНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Угроза данным видам растений в районе расположения не прогнозируется, ввиду их отсутствия.

9.4 ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАСТИТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

Использование растительных ресурсов не предусматривается, ввиду специфики деятельности.

9.5 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗОНЫ ВЛИЯНИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

Зона влияния деятельности на растительность в качественной оценке предполагается локальной и не выходящей за границы объекта.

Влияние на растительность отсутствует.

9.6 ОЖИДАЕМЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В РАСТИТЕЛЬНОМ ПОКРОВЕ (ВИДОВОЙ СОСТАВ, СОСТОЯНИЕ, ПРОДУКТИВНОСТЬ СООБЩЕСТВ, ОЦЕНКА АДАПТИВНОСТИ ГЕНОТИПОВ, ХОЗЯЙСТВЕННОЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ, ЗАГРЯЗНЕННОСТЬ, ПОРАЖЕННОСТЬ ВРЕДИТЕЛЯМИ), В ЗОНЕ ДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА И ПОСЛЕДСТВИЯ ЭТИХ ИЗМЕНЕНИЙ ДЛЯ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

Ожидаемых последствий в растительном покрове в зоне действия объекта не предвидится. Появление последствий этих изменений для жизни и здоровья населения не произойдет.

Редких и исчезающих видов растений и деревьев в районе рассматриваемой площадки нет, естественные пищевые и лекарственные растения на занимаемой территории отсутствуют; угрозы от деятельности от намечаемой деятельности не предвидится.

Деятельность объекта не приведёт к уменьшению биологического разнообразия, снижению биологической продуктивности и массы территорий и акваторий, а также ухудшению жизненно важных свойств, природных компонентов биосферы в зоне влияния деятельности.

Таким образом, деятельность рассматриваемого объекта на растительность существенного влияния не оказывает.

9.7 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОХРАНЕНИЮ РАСТИТЕЛЬНЫХ СООБЩЕСТВ, УЛУЧШЕНИЮ ИХ СОСТОЯНИЯ, СОХРАНЕНИЮ И ВОСПРОИЗВОДСТВУ ФЛОРЫ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПО СОХРАНЕНИЮ И УЛУЧШЕНИЮ СРЕДЫ ИХ ОБИТАНИЯ

Для поддержания экологического баланса в зоне действия объекта, а также функционирования объекта необходимо осуществлять уход за существующим зелеными насаждениями, производить полив в летний период времени года зеленых насаждений. Участок повреждения или снос зеленых насаждений не предусмотрен.

9.8 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА БИОРАЗНООБРАЗИЕ, ЕГО МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ, ОЦЕНКА ПОТЕРЬ БИОРАЗНООБРАЗИЯ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО ИХ КОМПЕНСАЦИИ, А ТАКЖЕ ПО МОНИТОРИНГУ ПРОВЕДЕНИЯ ЭТИХ МЕРОПРИЯТИЙ И ИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ

В связи с незначительностью воздействия объекта, мониторинг растительного покрова в районе расположения данного объекта, не предусматривается.

X.ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

10.1 ИСХОДНОЕ СОСТОЯНИЕ ВОДНОЙ И НАЗЕМНОЙ ФАУНЫ

На территории строительной площадки редких животных, занесенных в Красную книгу РК, не установлено. На естественные популяции диких животных деятельность мусоросортировочного завода влияния не оказывает, т.к. расположение объекта не связано с местами размножения, питания, отстоя животных и путями их миграции, редких, эндемичных видов млекопитающих и птиц.

10.2 НАЛИЧИЕ РЕДКИХ, ИСЧЕЗАЮЩИХ И ЗАНЕСЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ ВИДОВ ЖИВОТНЫХ

Редких, исчезающих и занесенных в красную книгу видов животных в районе расположения строительной площадки не встречаются, ареалы их обитания отсутствуют. На рассматриваемой территории не зафиксировано наличие возможных путей миграции миграционных видов животных.

10.3 ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ВИДОВОЙ СОСТАВ, ЧИСЛЕННОСТЬ ФАУНЫ, ЕЕ ГЕНОФОД, СРЕДУ ОБИТАНИЯ, УСЛОВИЯ РАЗМНОЖЕНИЯ, ПУТИ МИГРАЦИИ И МЕСТА КОНЦЕНТРАЦИИ ЖИВОТНЫХ В ПРОЦЕССЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА, ОЦЕНКА АДАПТИВНОСТИ ВИДОВ

На естественные популяции диких животных деятельность мусоросортировочного завода влияния не оказывает, т.к. расположение объекта не связано с местами размножения, питания, отстоя животных и путями их миграции, редких, эндемичных видов млекопитающих и птиц на участке не зарегистрировано.

10.4 ВОЗМОЖНЫЕ НАРУШЕНИЯ ЦЕЛОСТНОСТИ ЕСТЕСТВЕННЫХ СООБЩЕСТВ, СРЕДЫ ОБИТАНИЯ, УСЛОВИЙ РАЗМНОЖЕНИЯ, ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПУТИ СМИГРАЦИИ И МЕСТА КОНЦЕНТРАЦИИ ЖИВОТНЫХ, СОКРАЩЕНИЕ ИХ ВИДОВОГО МНОГООБРАЗИЯ В ЗОНЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА, ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ЭТИХ ИЗМЕНЕНИЙ И НАНЕСЕННОГО УЩЕРБА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействия на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта нет.

10.5 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА БИОРАЗНООБРАЗИЕ

Мероприятия по сохранению и восстановлению целостности естественных сообществ и видового многообразия водной и наземной фауны в рамках настоящего проекта не разрабатываются.

Негативные воздействия на биоразнообразие рассматриваемом объектом не предусматриваются.

XI ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ.

Естественный ландшафт представляет собой природно-территориальный комплекс, качественно отличающийся от соседствующих с ним. Поэтому каждый ландшафт имеет свой индивидуальный облик и внутреннюю структуру: форму, состав, распределение почвенного покрова и вод, характер распределения и виды растительности, структуру и связи в экологических системах.

Урбанизация природы — превращение естественных ландшафтов в искусственные под влиянием городской застройки. Процесс урбанизации неизбежно сопровождается почти полным изъятием данной территории из той, что ранее была занята естественными экосистемами. Идут интенсивно процессы преобразования почти всех компонентов географических ландшафтов (атмосферы, почв, рельефа, вод, растительности и др.). В крупных городах особенно возросло загрязнение воздушного бассейна различными антропогенными токсикантами.

Данный объект не окажет существенного воздействия на природный ландшафт. Значительных преобразований и влияния на состояние экологической системы не ожидается. Проведение соответсвующих работ на объекте не требует отчуждения дополнительных территорий, поскольку весь объем работ выполняется в пределах границ существующего земельного отвода. Все процессы работ проводятся внутри цеха, осуществление серьезных строительных или планировочных работ, которые могли бы оказать негативное воздействие на ландшафты, не планируется. В связи сэтим меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в данном случае не требуется.

XII ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

12.1 СОВРЕМЕННЫЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ЖИЗНИ МЕСТНОГО НАСЕЛЕНИЯ

При эксплуатации рассматриваемого объекта имеется положительное влияние на социально-экономическую среду района, такие как появление рабочих мест и уменьшение валового выброса загрязняющих веществ в атмосферу, по причине того, что благодаря мусоросортировочному заводу уменьшится годовой объем захораниваемых отходов.

12.2 ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ОБЪЕКТА В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ЛИКВИДАЦИИ ТРУДОВЫМИ РЕСУРСАМИ, УЧАСТИЕ МЕСТНОГО НАСЕЛЕНИЯ

Прогноз социально-экономических последствий от деятельности объекта – благоприятен. Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую сферу.

12.3 ВЛИЯНИЕ НАМЕЧАЕМОГО ОБЪЕКТА НА РЕГИОНАЛЬНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Негативное влияние рассматриваемого объекта на регионально-территориальное природопользование оказываться не будет.

12.4 ПРОГНОЗ ИЗМЕНЕНИЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ЖИЗНИ МЕСТНОГО НАСЕЛЕНИЯ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ОБЪЕКТА (ПРИ НОРМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА И ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ)

При производственной деятельности мусоросортировочного завода будет принят ряд мероприятий, направленных на улучшение экологической обстановки. Для обеспечения нормальных условий жизни и здоровья трудящихся: обеспечение жизни и здоровья персонала и населения при возникновении экстремальных условий, участие в развитии социальной сферы, соблюдение требований промсанитарии по созданию здоровых и

безопасных условий труда, бытового и медико-санитарного обеспечения трудящихся.

Производственная деятельность мусоросортировочного завода не представляет угрозы не только для здоровья персонала мусоросортировочного завода, но и для местного населения и условий их жизнедеятельности при прямом, косвенном, кумулятивном и других видах воздействия на окружающую среду.

12.5 САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ТЕРРИТОРИИ И ПРОГНОЗ ЕГО ИЗМЕНЕНИЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

При деятельности объекта, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу не будут воздействовать на здоровье населения. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории не измениться. В целом, проведенная оценка воздействия данного объекта на социально-экономическую среду позволяет сделать вывод, что данный объект не окажет негативного воздействия на социально-экономическую сферу и воздействие объекта в целом будет положительное.

С учетом санитарно-эпидемиологической ситуации в районе предусмотрены необходимые меры для обеспечения санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания. Привлечение местных трудовых ресурсов снижает вероятность заболеваний среди рабочих, адаптированных к местным климатическим условиям, а также уменьшает риск привнесения инфекционных заболеваний из других регионов. Учитывая все вышесказанное, в процессе проектируемых работ вероятность ухудшения санитарно-эпидемиологической ситуации в проектируемом районе очень низкая. Медицинское обслуживание персонала предусматривается в ближайших медицинских учреждениях города.

12.6 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ СОЦИАЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности не разрабатываются в связи с отсутствием неблагоприятных социальных прогнозов.

XIII ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ.

Потенциально опасные для окружающей среды технологические операции и объекты при деятельности отсутствуют. Вероятность возникновения аварийной ситуации минимальная. Конструкция и нормативные параметры проведения разведки, при нормальном (заданном) режиме эксплуатации, гарантируют их безаварийную работу. Выполнение мероприятий по предотвращению и ликвидации аварийных ситуаций сводит к минимуму вероятность неблагоприятных воздействий на состояние окружающей среды и здоровье населения.

Влияние строительной площадки на окружающую среду. Анализ результатов расчета рассеивания показал, что на период строительства не наблюдается превышение приземных концентраций в жилой зоне, максимальные приземные концентрации по всем загрязняющим веществам и группам суммации не превышают допустимые значения 1 ПДК, и равна 0,109876 ПДК в жилой зоне. Срок строительства завода по производству строительных материалов составляет 11 месяцев.

Этапы строительства не предусматривают одновременность проведения работ, и превышения приземных концентраций определены на краткосрочный период при максимально неблагоприятных условиях.

Природоохранные мероприятия.

Мероприятия по защите шума и вибрации

Не требуется.

Мероприятия по охране труда и технике безопасности

Механизация основных и вспомогательных операций, а также транспортировка. Обеспечение рабочих защитной одеждой в соответствии с установленными нормами выдачи.

Перечень инструкций, наличие которых обязательно в мусоросортировочном комплексе:

• Инструкция по правилам пожарной безопасности на участке;

• Инструкция по ТБ с квалификационной группой 1-2;

• Инструкция по ТБ для лиц, обслуживающих машины и механизмы;

• Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях. Кроме того, в мусоросортировочном комплексе должны соблюдаться правила техники безопасности: Лица, работающие на транспортной технике, должны иметь удостоверения на право работы на производстве.

Работники энергетической службы должны иметь соответствующую группу допуска для работы.

Освещение в темное время суток должно соответствовать нормам СН 81-60.

Схема устройства электроустановок должна соответствовать требованиям правил безопасности.

Оголенные токоведущие части электрических устройств, оголенные провода, контакты рубильников и предохранительные зажимы электроаппаратуры должны быть защищены в местах, недоступных для случайного прикосновения. Все электрооборудование должно быть заземлено.

Мероприятия по охране окружающей среды

С учетом особенностей процесса мероприятия по охране окружающей среды предусматриваются по основному направлению:

• охрана атмосферного воздуха;

• охрана почв;

• охрана водных ресурсов.

Мероприятия по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха:

Для уменьшения пылевого загрязнения воздуха, происходящего при выполнении работ связанных с использованием машин и механизмов, рекомендуется применять профилактические и защитные мероприятия по снижению запыленности, а именно:

• увлажнение и снижение пыли на территории объекта.

Мероприятия по охране подземных и поверхностных вод

В целях предотвращения загрязнения подземных и поверхностных вод предусматриваются следующие мероприятия:

- организация сбора и отвода сточных вод с последующей вывозом специализированными организациями;
- устройство площадок с твердым водонепроницаемым покрытием для размещения техники, материалов и отходов;
- предотвращение проливов ГСМ за счет использования герметичной тары и своевременного устранения утечек;
- раздельное накопление отходов в специально оборудованных местах;
- контроль технического состояния оборудования и инженерных сетей;
- соблюдение водоохранных зон и режимов хозяйственной деятельности.

Реализация указанных мероприятий обеспечивает минимизацию негативного воздействия на водные ресурсы.

Мероприятия по охране почв и грунтов

В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды необходимо осуществлять ряд следующих мероприятий:

• раздельный сбор различных видов отходов;

• для временного хранения отходов использование специальных емкостей - контейнеров, установленных на оборудованных площадках;

• содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;

• по мере накопления вывоз всех отходов необходимо производить специализированной организацию по договору;

• оборудование специальных площадок, согласно действующих СНиП в РК, для временной парковки спецтехники и автотранспортных средств, а также

временного хранения необходимого оборудования и материалов, используемых при строительных работах;

• очистка территории от мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места после завершения строительных работ.

13.1. ЦЕННОСТЬ ПРИРОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ (ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ, ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ОБЪЕКТЫ), УСТОЙЧИВОСТЬ ВЫДЕЛЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ (ЛАНДШАФТОВ) К ВОЗДЕЙСТВИЮ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Строительная площадка находится вне зон с особым природоохранным статусом, на ней отсутствуют зарегистрированные исторические памятники или объекты, нуждающиеся в специальной охране. Учитывая значительную отдаленность рассматриваемой территории от особо охраняемых природных территорий (заповедники, заказники, памятники природы), планируемая деятельность не окажет никакого влияния на зоны и территории с особым природоохранным статусом.

13.2. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ НОРМАЛЬНОМ (БЕЗ АВАРИЙ) РЕЖИМЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА

Воздействие данного объекта на здоровье человека, растительный и животный мир оценивается как незначительное (не превышающее санитарных норм и не вызывающее необратимых последствий). Исходя из анализа принятых технических решений и сложившейся природно-экологической ситуации, уровень интегрального воздействия на все компоненты природной среды оценивается как низкий. Ожидаются незначительные по своему уровню положительные интегральные воздействия на компоненты социально-экономической среды.

13.3. ВЕРОЯТНОСТЬ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ (С УЧЕТОМ ТЕХНИЧЕСКОГО УРОВНЯ ОБЪЕКТА И НАЛИЧИЯ ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ), ПРИ ЭТОМ ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ ИСТОЧНИКИ, ВИДЫ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ, ИХ ПОВТОРЯЕМОСТЬ, ЗОНА ВОЗДЕЙСТВИЯ

Экологическая безопасность хозяйственной деятельности определяется как совокупность уровней природоохранной обеспеченности технологических процессов при нормальном режиме эксплуатации и при возникновении аварийных ситуаций. Главная задача в соблюдении безопасности работ заключается в предупреждении возникновения рисков с проявлением критических ошибок и снижения вероятности ошибок при ведении работ намечаемой деятельности.

Потенциальные опасности, связанные с риском проведения работ, могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими причинами, которые не контролируются человеком.

При чрезвычайной ситуации природного характера возникает опасность для жизнедеятельности человека и оборудования.

К природных факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

В результате чрезвычайной ситуации природного характера могут произойти частичные повреждения работающей техники и оборудования.

Согласно географическому расположению объекта ликвидации, климатическим условиям региона и геологической характеристике района участка вероятность возникновения чрезвычайной ситуации природного характера незначительна, при наступлении таковой характер воздействия незначительный.

Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека.

Вероятность возникновения аварийных ситуаций при нормальном режиме работы исключается. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации. Возможные техногенные аварии при проведении работ – это аварийные ситуации с автотранспортной техникой.

В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций (пожара) техническим персоналом должен осуществляться постоянный контроль режима эксплуатации применяемого оборудования.

Организация должна реагировать на реально возникшие чрезвычайные ситуации и аварии и предотвращать или смягчать связанные с ними неблагоприятные воздействия на окружающую среду, периодически анализировать и, при необходимости, пересматривать свои процедуры по подготовленности к чрезвычайным ситуациям и реагированию на них, особенно после имевших место (случившихся) аварий или чрезвычайных ситуаций. Организация также должна, где это возможно, периодически проводить тестирование (испытание) таких процедур.

В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций обслуживающим персоналом осуществляется постоянный контроль за режимом работы используемого оборудования (спецтехники).

Все виды строительных работ выполняются в строгом соответствии с проектной документацией и действующими нормами и правилами по технике безопасности.

13.4. ПРОГНОЗ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (ВКЛЮЧАЯ НЕДВИЖИМОЕ ИМУЩЕСТВО И ОБЪЕКТЫ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ) И НАСЕЛЕНИЕ

Основные причины возникновения аварийных ситуаций можно классифицировать по следующим категориям:

- организационно-технические отказы, обусловленные прекращением подачи сырья, электроэнергии, ошибками персонала и т.д.;
- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в т.ч, на соседних объектах;
- стихийные, вызванные стихийными природными бедствиями – землетрясения, грозы, пыльные бури и т.д.

Оценка риска аварийных ситуаций

Вероятность возникновения аварийных ситуаций на каждом конкретном объекте зависит от множества факторов, обусловленных геологическими, климатическими, техническими и другими особенностями. Количественная оценка вероятности возникновения аварийной ситуации возможна только при наличии достаточно полной репрезентативной статистической информационной базы данных, учитывающей специфику эксплуатации объекта, однако частота возникновения аварийных ситуаций подчиняется общим закономерностям, вероятность реализации которых может быть выражена по аналогии с произошедшими событиями в системе экспертных оценок.

Последствия природных и антропогенных опасностей при осуществлении производственной деятельности:

1. Неблагоприятные метеоусловия – возможность повреждения помещений и оборудования – вероятность низкая, т.к. на рассматриваемой площадке налажена система технического регламента оборудования и предупреждающих действий в случае отказа техники.

2. Воздействие электрического тока – поражение током, несчастные случаи вероятность низкая-обеспечено обучение персонала правилам техники безопасности и действиям в чрезвычайных обстоятельствах.

3. Воздействие машин и технологического оборудования – получение травм в результате столкновения с движущимися частями и элементами оборудования вероятность низкая – организовано строгое соблюдение правил техники безопасности, своевременное устранение технических неполадок.

4. Возникновение пожароопасной ситуации – возникновение пожара – вероятность низкая – налажена система контроля, управления и эксплуатации оборудования, налажена система обучения и инструктажа обслуживающего персонала.

5. Аварийные сбросы - сверхнормативный сброс производственных стоков на рельеф местности, разлив хозяйственно бытовых сточных вод на

рельеф - вероятность низкая на строительной площадке нет системы водоотведения в поверхностные водоемы и на рельеф местности.

6. Загрязнение ОС отходами производства и бытовыми отходами – вероятность низка – для временного хранения отходов предусмотрены специальные контейнера, установленные в местах накопления отходов, организован регулярный вывоз отходов на полигон ТБО.

Мусоросортировочный завод не окажет негативного воздействия на атмосферный воздух, водные ресурсы, геолого-геоморфологические и почвенные ресурсы района. Деятельность мусоросортировочного завода не принесет качественного изменения флоре и фауне в районе размещения объекта.

13.5. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ЛИКВИДАЦИИ ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций обслуживающим персоналом осуществляется постоянный контроль за режимом работы используемого оборудования. Все виды строительных работ выполняются в строгом соответствии с проектной документацией и действующими нормами и правилами по технике безопасности.

С целью уменьшения риска аварий предусмотрены следующие мероприятия:

- обучение персонала безопасным приемам труда;
- периодическое обучение и инструктаж рабочих и ИТР правилам пользования первичными средствами пожаротушения;
- работа объекта в строгом соответствии с техническими решениями.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ НТД

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI с изменениями и дополнениями.
2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 "Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809.
3. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
4. Водный кодекс Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями)
5. Приказ И.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 319 «Об утверждении правил выдачи экологических разрешений, представления декларации о воздействии на окружающую среду, а также форм бланков экологического разрешения на воздействие и порядка их заполнения» от 9 августа 2021 года № 319.
6. Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
7. Приказ Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 года №100-п.
8. Методики расчета платы за эмиссии в окружающую среду. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 8 апреля 2009 года № 68-п. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 8 мая 2009 года № 5672.
9. Методические указания по применению Правил охраны поверхностных вод РК. РНД 211.2.03.02-97. Приказ министерства экологии и биоресурсов РК.
10. СНиП РК 4.01.41 – 2012* «Внутренний водопровод и канализация зданий».
11. СНиП РК 4.01-02-2009 Водоснабжение Наружные сети и сооружения.
12. Строительная климатология СП РК 2.04-01-2017.

ТАБЛИЦЫ
(период завершения строительства)

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель оператора

_____
(Фамилия, имя, отчество
(при его наличии))

_____
(подпись)

"__"_____2026 г

М.П.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0 ТОО "КазЭкоаналитика"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Строит. Мусорсорт.

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения,час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК,ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка 1									
(001) Основное, Цех 01, Участок 01	6001	6001 01	Строительная площадка				Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	
							Керосин (654*)	2732(654*)	
							Пыль неорганическая,	2908(494)	0.3568

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Строит. Мусорсорт.

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
	6001	6001 02	Сварочные работы				Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.0641
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143(327)	0.00552
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.0072
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.00117
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.0798
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.0045
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344(615)	0.0198
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	2908(494)	0.0084

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Строит. Мусорсорт.

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
	6001	6001 03	Лакокрасочные работы				Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616(203)	2.925
							Уайт-спирит (1294*)	2752(1294*)	2.275
	6001	6001 04	Резка и обработка (шлифование) металла			3400	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.318
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930(1027*)	0.208

Примечание: В графе 8 в скобках (без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0 ТОО "КазЭкоаналитика"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

на 2026 год

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Строит. Мусорсорт.

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовоздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						Основное			
6001	4					0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.01485	0.0641
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.001278	0.00552
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.004337	0.0072
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000705	0.00117
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000234	
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000515	
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.03019	0.0798
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.001042	0.0045
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (	0.00458	0.0198

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Строит. Мусорсорт.

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.375	2.925
						2732 (654*)	Керосин (654*)	0.001588	
						2752 (1294*)	Уайт-спирит (1294*)	0.3125	2.275
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0208	0.318
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.011404	0.3652
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0136	0.208

Примечание: В графе 7 в скобках (без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0 ТОО "КазЭкоаналитика"

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация в целом по предприятию, т/год

на 2026 год

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Строит. Мусорсорт.

Код загрязняющ вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ВСЕГО: в том числе:		6.27329	6.27329	0	0	0	0	6.27329
Твердые:		0.98062	0.98062	0	0	0	0	0.98062
	из них:							
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0641	0.0641	0	0	0	0	0.0641
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00552	0.00552	0	0	0	0	0.00552
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)			0	0	0	0	
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0198	0.0198	0	0	0	0	0.0198
2902	Взвешенные частицы (116)	0.318	0.318	0	0	0	0	0.318
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.3652	0.3652	0	0	0	0	0.3652

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация в целом по предприятию, т/год

на 2026 год

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Строит. Мусорсорт.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)							
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.208	0.208	0	0	0	0	0.208
Газообразные, жидкие:		5.29267	5.29267	0	0	0	0	5.29267
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0072	0.0072	0	0	0	0	0.0072
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00117	0.00117	0	0	0	0	0.00117
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			0	0	0	0	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0798	0.0798	0	0	0	0	0.0798
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0045	0.0045	0	0	0	0	0.0045
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	2.925	2.925	0	0	0	0	2.925
2732	Керосин (654*)			0	0	0	0	
2752	Уайт-спирит (1294*)	2.275	2.275	0	0	0	0	2.275

Таблица 2.3

Таблица групп суммаций на существующее положение

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Строит. Мусорсорт.

Номер группы сумма-ции	Код загряз-няющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
		Площадка:01,Площадка 1
07(31)	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
41(35)	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
59(71)	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
	0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
Пыли	2902	Взвешенные частицы (116)
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
	2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Примечание: В колонке 1 указан порядковый номер группы суммации по Приложению 1 к СП, утвержденным Постановлением Правительства РК от 25.01.2012 №168. После него в круглых скобках указывается служебный код групп суммаций, использовавшийся в предыдущих сборках ПК ЭРА.

ЭРА v2.5 ТОО "КазЭкоаналитика"

Расчет категории источников, подлежащих контролю
на существующее положение

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Строит. Мусорсорт.

Номер источника	Наименование источника выброса	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код вещества	ПДКм.р (ОБУВ, 10*ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки,г/с	М*100 / ПДК*Н*(100--КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					Площадка 1					
6001	Строительная площадка	4		0123	**0.04	0.01485	0.0037	0.3157	0.7893	2
				0143	0.01	0.001278	0.0128	0.0272	2.72	1
				0301	0.2	0.004337	0.0022	0.0307	0.1535	2
				0304	0.4	0.000705	0.0002	0.005	0.0125	2
				0328	0.15	0.000234	0.0002	0.005	0.0333	2
				0330	0.5	0.000515	0.0001	0.0036	0.0072	2
				0337	5	0.03019	0.0006	0.214	0.0428	2
				0342	0.02	0.001042	0.0052	0.0074	0.37	2
				0344	0.2	0.00458	0.0023	0.0974	0.487	2
				0616	0.2	0.375	0.1875	2.6576	13.288	1
				2732	*1.2	0.001588	0.0001	0.0113	0.0094	2
				2752	*1	0.3125	0.0313	2.2147	2.2147	1
				2902	0.5	0.0208	0.0042	0.4422	0.8844	2
				2908	0.3	0.011404	0.0038	0.2425	0.8083	2
				2930	*0.04	0.0136	0.034	0.2892	7.23	1

Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90,Iч.,п.5.6.3)
2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК>0.5 и М/(ПДК*Н)>0.01. При Н<10м принимают Н=10. (ОНД-90,Iч.,п.5.6.3)
3. В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 6 указывается "*" - для значения ОБУВ, "**" - для ПДКс.с
4. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ

Определение категории опасности предприятия
на существующее положение

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Строит. Мусорсорт.

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.01485	0.0641	1.6025	1.6025
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.001278	0.00552	9.2155	5.52
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.004337	0.0072	0	0.18
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.000705	0.00117	0	0.0195
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.000234		0	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.000515		0	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.03019	0.0798	0	0.0266
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2	0.001042	0.0045	0	0.9
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		2	0.00458	0.0198	0	0.66
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.375	2.925	14.625	14.625
2732	Керосин (654*)			1.2		0.001588		0	
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0.3125	2.275	2.275	2.275
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.0208	0.318	2.12	2.12
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0.3	0.1		3	0.011404	0.3652	3.652	3.652

Определение категории опасности предприятия
на существующее положение

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Строит. Мусорсорт.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04		0.0136	0.208	5.2	5.2
	В С Е Г О:					0.792623	6.27329	38.7	36.7806

Суммарный коэффициент опасности: 38.7
Категория опасности: 4

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) 0.1*ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) 0.1*ОБУВ;"а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Строит. Мусорсорт.

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве-шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо-димость проведе ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0.04		0.01485	4	0.0371	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.001		0.001278	4	0.1278	Да
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.000705	4	0.0018	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.000234	4	0.0016	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.03019	4	0.006	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.375	4	1.875	Да
2732	Керосин (654*)			1.2	0.001588	4	0.0013	Нет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.3125	4	0.3125	Да
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.0208	4	0.0416	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.011404	4	0.038	Нет
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.0136	4	0.340	Да
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.004337	4	0.0217	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.000515	4	0.001	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.001042	4	0.0521	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0.2	0.03		0.00458	4	0.0229	Нет

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Строит. Мусорсорт.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	- (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)							

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при H>10 и >0.1 при H<10, где H - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

ЭРА v3.0 ТОО "КазЭкоаналитика"
Расчет категории источников, подлежащих контролю
на существующее положение

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Строит. Мусорсорт.

Номе исто чник	Наименование источника выброса	Высота источ-ника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код веще-ства	ПДКм.р (ОБУВ, 10*ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки,г/с	М*100 / ПДК*Н*(100--КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Катего-рия источ-ника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					Площадка 1					
6001	Строительная площадка	4		0123	**0.04	0.01485	0.0037	0.3157	0.7893	2
				0143	0.01	0.001278	0.0128	0.0272	2.72	1
				0301	0.2	0.004337	0.0022	0.0307	0.1535	2
				0304	0.4	0.000705	0.0002	0.005	0.0125	2
				0328	0.15	0.000234	0.0002	0.005	0.0333	2
				0330	0.5	0.000515	0.0001	0.0036	0.0072	2
				0337	5	0.03019	0.0006	0.214	0.0428	2
				0342	0.02	0.001042	0.0052	0.0074	0.37	2
				0344	0.2	0.00458	0.0023	0.0974	0.487	2
				0616	0.2	0.375	0.1875	2.6576	13.288	1
				2732	*1.2	0.001588	0.0001	0.0113	0.0094	2
				2752	*1	0.3125	0.0313	2.2147	2.2147	1
				2902	0.5	0.0208	0.0042	0.4422	0.8844	2
				2908	0.3	0.011404	0.0038	0.2425	0.8083	2
				2930	*0.04	0.0136	0.034	0.2892	7.23	1

Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90,Iч.,п.5.6.3)
2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК>0.5 и М/(ПДК*Н)>0.01. При Н<10м принимают Н=10. (ОНД-90,Iч.,п.5.6.3)
3. В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 6 указывается "*" - для значения ОБУВ, "**" - для ПДКс.с
4. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ

Таблица 2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ
в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Строит. Мусорсорт.

Декларируемый год: 2026			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
6001	(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.01485	0.0641
	(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.001278	0.00552
	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.004337	0.0072
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000705	0.00117
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000234	
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000515	
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.03019	0.0798
	(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.001042	0.0045
	(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00458	0.0198
	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.375	2.925
	(2732) Керосин (654*)	0.001588	
	(2752) Уайт-спирит (1294*)	0.3125	2.275
	(2902) Взвешенные частицы (116)	0.0208	0.318
	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.011404	0.3652

	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) (2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0136	0.208
Всего:		0.792623	6.27329

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Строит. Мусорсорт.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.01485	0.0641	1.6025
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.001278	0.00552	5.52
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.004337	0.0072	0.18
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.000705	0.00117	0.0195
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.000234		
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.000515		
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.03019	0.0798	0.0266
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.001042	0.0045	0.9
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.2	0.03		2	0.00458	0.0198	0.66
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.375	2.925	14.625
2732	Керосин (654*)				1.2		0.001588		
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.3125	2.275	2.275
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.0208	0.318	2.12
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (		0.3	0.1		3	0.011404	0.3652	3.652

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Строит. Мусорсорт.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.0136	0.208	5.2
	В С Е Г О :						0.792623	6.27329	36.7806

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

ТОО "КазЭкоаналитика"

Метеорологические характеристики и коэффициенты,
определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ
в атмосфере города Алматинская область

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion"

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	29.7
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-10.0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	12.0
СВ	7.0
В	10.0
ЮВ	17.0
Ю	28.0
ЮЗ	13.0
З	5.0
СЗ	8.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	1.6
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	4.0

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Строит. Мусорсорт.

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение (2026 год.)									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.1098763/0.0219753	0.2210307/0.0442061	-1276/ 579	-2825/ 2555	6001	100	100	производство: Основное,Цех 1, Участок 01

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Строит. Мусорсорт.

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		существующее положение на 2026 год		Н Д В		год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
***0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид						
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Цех 1, Участок 01	6001	0.01485	0.0641	0.01485	0.0641	2026
Итого:		0.01485	0.0641	0.01485	0.0641	
Всего по загрязняющему веществу:		0.01485	0.0641	0.01485	0.0641	2026
***0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)						
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Цех 1, Участок 01	6001	0.001278	0.00552	0.001278	0.00552	2026
Итого:		0.001278	0.00552	0.001278	0.00552	
Всего по загрязняющему веществу:		0.001278	0.00552	0.001278	0.00552	2026
***0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Цех 1, Участок 01	6001	0.004337	0.0072	0.004337	0.0072	2026
Итого:		0.004337	0.0072	0.004337	0.0072	
Всего по загрязняющему веществу:		0.004337	0.0072	0.004337	0.0072	2026
***0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Цех 1, Участок 01	6001	0.000705	0.00117	0.000705	0.00117	2026
Итого:		0.000705	0.00117	0.000705	0.00117	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Строит. Мусорсорт.

1	2	3	4	5	6	7
Всего по загрязняющему веществу:		0.000705	0.00117	0.000705	0.00117	2026
***0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)						
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Цех 1, Участок 01	6001	0.000234		0.000234		2026
Итого:		0.000234		0.000234		
Всего по загрязняющему веществу:		0.000234		0.000234		2026
***0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)						
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Цех 1, Участок 01	6001	0.000515		0.000515		2026
Итого:		0.000515		0.000515		
Всего по загрязняющему веществу:		0.000515		0.000515		2026
***0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Цех 1, Участок 01	6001	0.03019	0.0798	0.03019	0.0798	2026
Итого:		0.03019	0.0798	0.03019	0.0798	
Всего по загрязняющему веществу:		0.03019	0.0798	0.03019	0.0798	2026
***0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)						
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Цех 1, Участок 01	6001	0.001042	0.0045	0.001042	0.0045	2026
Итого:		0.001042	0.0045	0.001042	0.0045	
Всего по загрязняющему веществу:		0.001042	0.0045	0.001042	0.0045	2026

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Строит. Мусорсорт.

1	2	3	4	5	6	7
***0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,						
Неорганизованные источники						
Цех 1, Участок 01	6001	0.00458	0.0198	0.00458	0.0198	2026
Итого:		0.00458	0.0198	0.00458	0.0198	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00458	0.0198	0.00458	0.0198	2026
***0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
Неорганизованные источники						
Цех 1, Участок 01	6001	0.375	2.925	0.375	2.925	2026
Итого:		0.375	2.925	0.375	2.925	
Всего по загрязняющему веществу:		0.375	2.925	0.375	2.925	2026
***2732, Керосин (654*)						
Неорганизованные источники						
Цех 1, Участок 01	6001	0.001588		0.001588		2026
Итого:		0.001588		0.001588		
Всего по загрязняющему веществу:		0.001588		0.001588		2026
***2752, Уайт-спирит (1294*)						
Неорганизованные источники						
Цех 1, Участок 01	6001	0.3125	2.275	0.3125	2.275	2026
Итого:		0.3125	2.275	0.3125	2.275	
Всего по загрязняющему веществу:		0.3125	2.275	0.3125	2.275	2026
***2902, Взвешенные частицы (116)						
Неорганизованные источники						
Цех 1, Участок 01	6001	0.0208	0.318	0.0208	0.318	2026
Итого:		0.0208	0.318	0.0208	0.318	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Строит. Мусорсорт.

1	2	3	4	5	6	7
Всего по загрязняющему веществу:		0.0208	0.318	0.0208	0.318	2026
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот						
Неорганизованные источники						
Цех 1, Участок 01	6001	0.011404	0.3652	0.011404	0.3652	2026
Итого:		0.011404	0.3652	0.011404	0.3652	
Всего по загрязняющему веществу:		0.011404	0.3652	0.011404	0.3652	2026
***2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)						
Неорганизованные источники						
Цех 1, Участок 01	6001	0.0136	0.208	0.0136	0.208	2026
Итого:		0.0136	0.208	0.0136	0.208	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0136	0.208	0.0136	0.208	2026
Всего по объекту:		0.792623	6.27329	0.792623	6.27329	
Твердые:		0.066746	0.98062	0.066746	0.98062	
Газообразные, жидкие:		0.725877	5.29267	0.725877	5.29267	
Итого по организованным источникам:						
Твердые:						
Газообразные, жидкие:						
Итого по неорганизованным источникам:		0.792623	6.27329	0.792623	6.27329	

ЭРА v3.0 ТОО "КазЭкоаналитика" Таблица 3.6

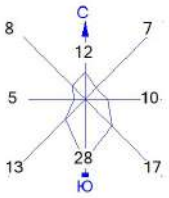
Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

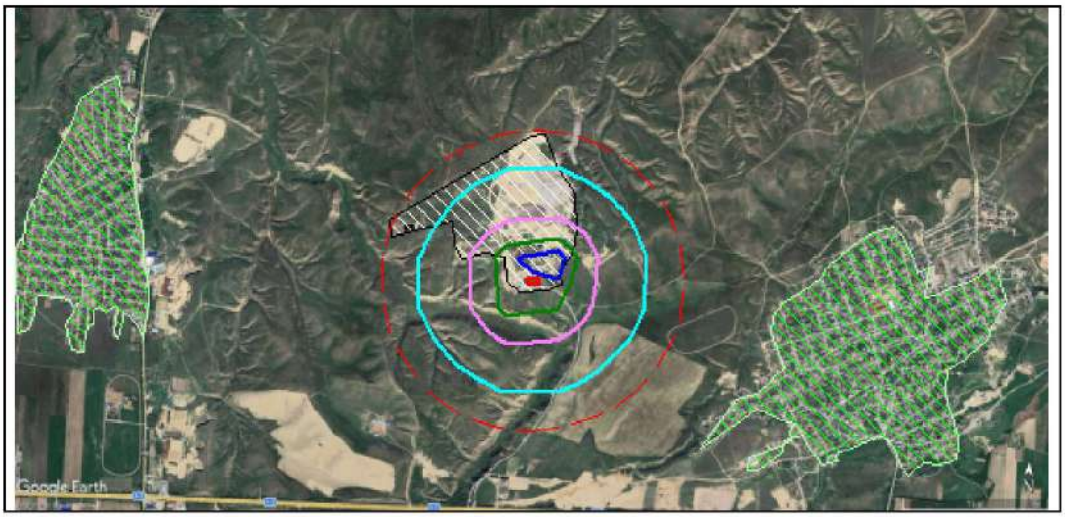
Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Строит. Мусорсорт.

1	2	3	4	5	6	7
Т в е р д ы е:		0.066746	0.98062	0.066746	0.98062	
Газообразные, ж и д к и е:		0.725877	5.29267	0.725877	5.29267	

Расчет рассеивания приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе в ПК «ЭРА-3,0 (период строительства)

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0005 ТОО "KAZ Waste Conversion" Строит. Мусорсорт. Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6359 0342+0344





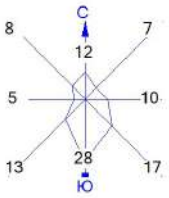
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

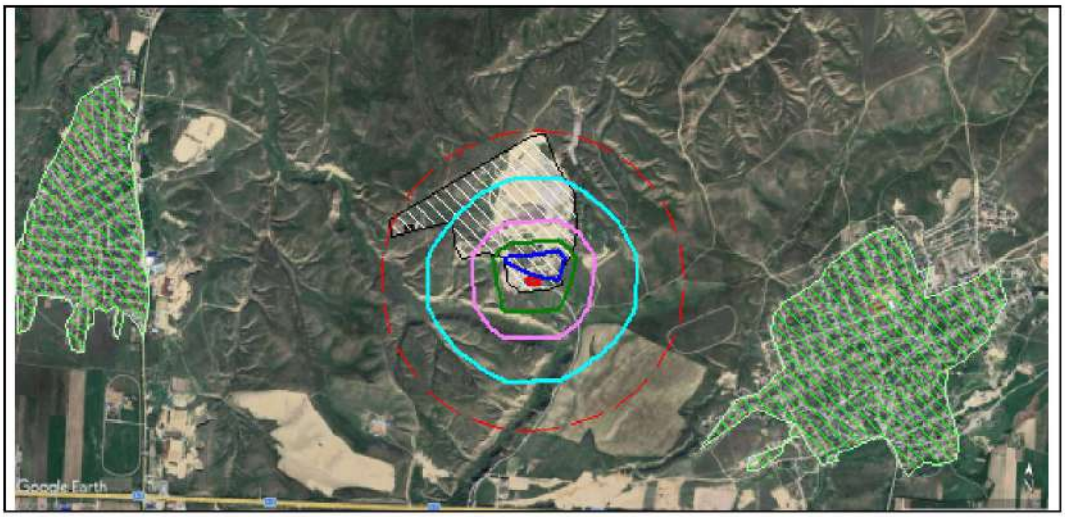
Изолинии в долях ПДК
0.013 ПДК
0.025 ПДК
0.038 ПДК
0.045 ПДК

0 409 1227м.
Масштаб 1:40900

Макс концентрация 0.0499014 ПДК достигается в точке x= -2377 y= 1727
При опасном направлении 228° и опасной скорости ветра 3.21 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7266 м, высота 3460 м,
шаг расчетной сетки 346 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0005 ТОО "KAZ Waste Conversion" Строит. Мусорсорт. Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6041 0330+0342





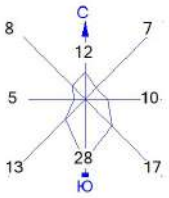
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.0099 ПДК
0.019 ПДК
0.028 ПДК
0.034 ПДК

0 409 1227м.
Масштаб 1:40900

Макс концентрация 0.0376799 ПДК достигается в точке x= -2377 y= 1727
При опасном направлении 228° и опасной скорости ветра 1.28 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7266 м, высота 3460 м,
шаг расчетной сетки 346 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0005 ТОО "KAZ Waste Conversion" Строит. Мусорсорт. Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



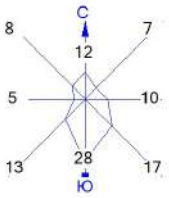
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

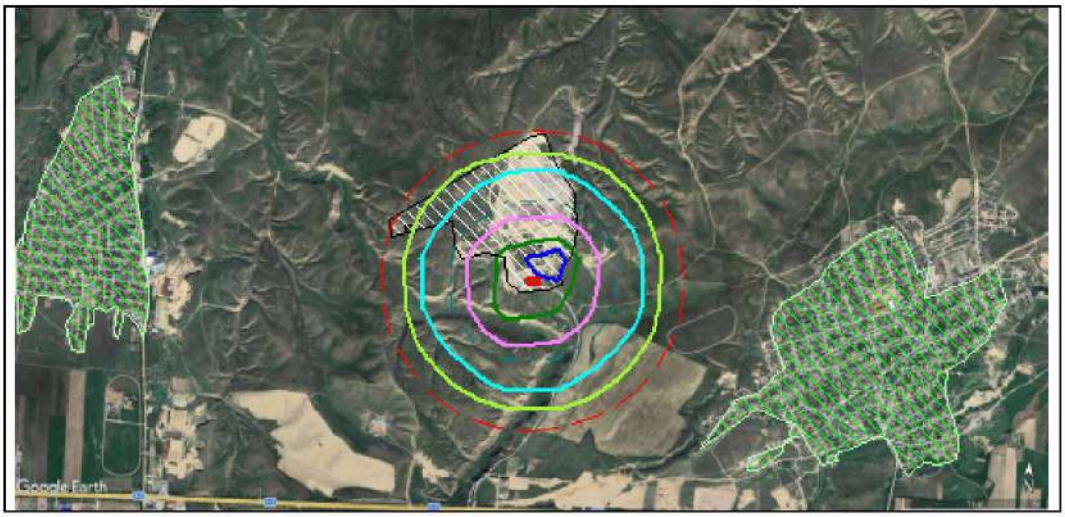
Изолинии в долях ПДК
0.015 ПДК

0 409 1227м.
Масштаб 1:40900

Макс концентрация 0.0161095 ПДК достигается в точке x= -2377 y= 1727
При опасном направлении 228° и опасной скорости ветра 1.28 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7266 м, высота 3460 м,
шаг расчетной сетки 346 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0005 ТОО "KAZ Waste Conversion" Строит. Мусорсорт. Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)





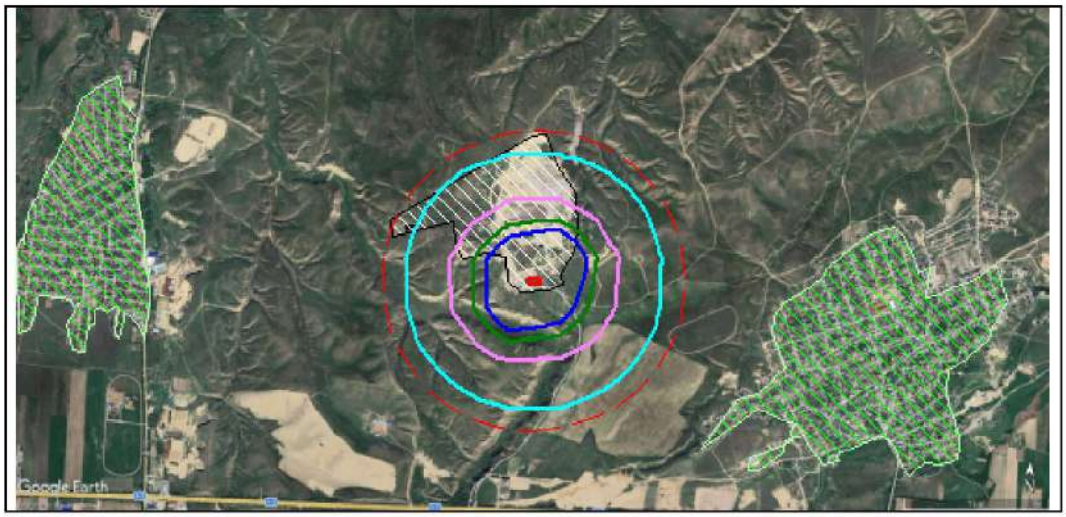
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.068 ПДК
0.100 ПДК
0.135 ПДК
0.201 ПДК
0.241 ПДК

0 409 1227м.
Масштаб 1:40900

Макс концентрация 0.2675349 ПДК достигается в точке x= -2377 y= 1727
При опасном направлении 228° и опасной скорости ветра 8.45 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7266 м, высота 3460 м,
шаг расчетной сетки 346 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0005 ТОО "KAZ Waste Conversion" Строит. Мусорсорт. Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



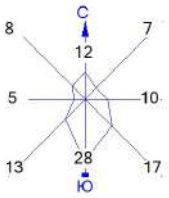
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

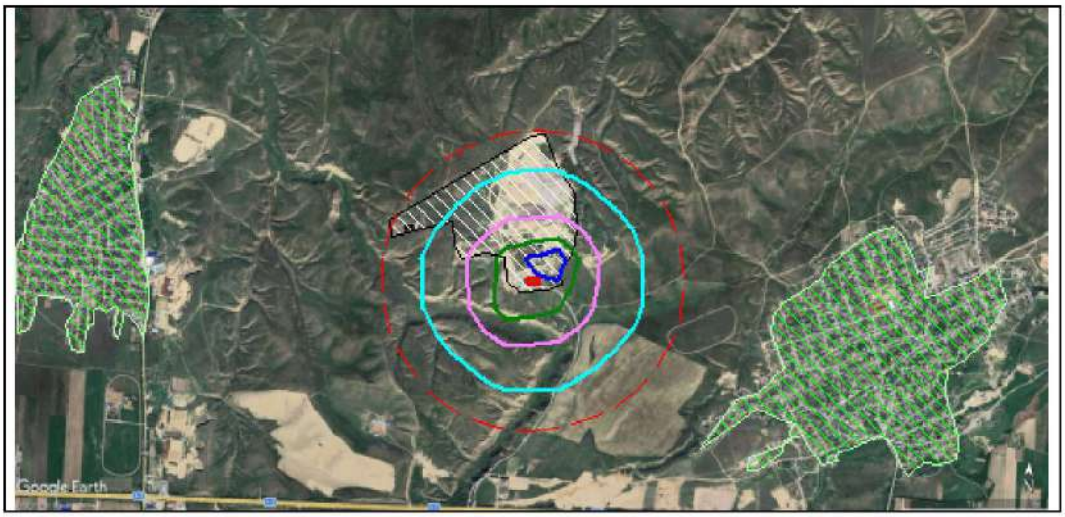
Изолинии в долях ПДК
0.0056 ПДК
0.011 ПДК
0.016 ПДК
0.020 ПДК

0 409 1227м.
Масштаб 1:40900

Макс концентрация 0.0299115 ПДК достигается в точке x= -2377 y= 1727
При опасном направлении 228° и опасной скорости ветра 8.45 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7266 м, высота 3460 м,
шаг расчетной сетки 346 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0005 ТОО "KAZ Waste Conversion" Строит. Мусорсорт. Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2902 Взвешенные частицы (116)





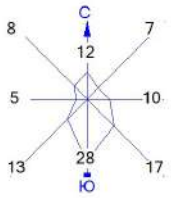
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

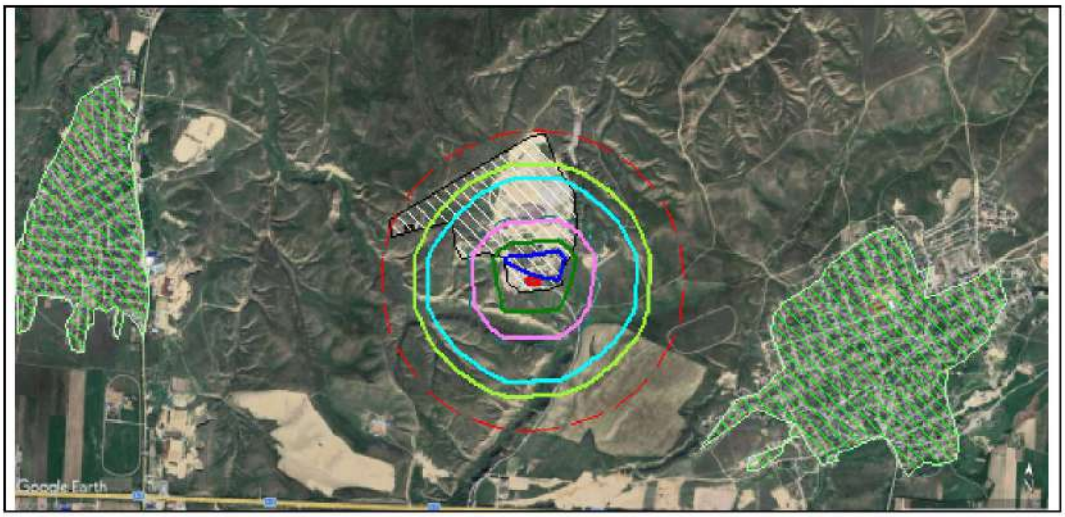
Изолинии в долях ПДК
0.0084 ПДК
0.016 ПДК
0.025 ПДК
0.029 ПДК

0 409 1227м.
Масштаб 1:40900

Макс концентрация 0.0327337 ПДК достигается в точке x= -2377 y= 1727
При опасном направлении 228° и опасной скорости ветра 8.45 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7266 м, высота 3460 м,
шаг расчетной сетки 346 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0005 ТОО "KAZ Waste Conversion" Строит. Мусорсорт. Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2752 Уайт-спирит (1294*)





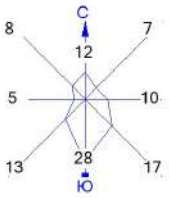
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

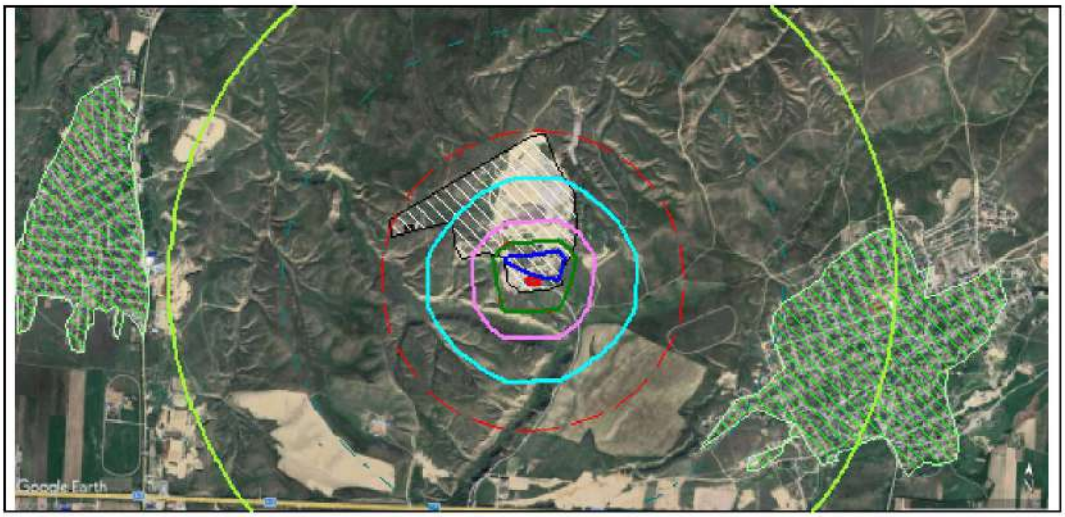
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.058 ПДК
0.100 ПДК
0.113 ПДК
0.167 ПДК
0.200 ПДК

0 409 1227м.
Масштаб 1:40900

Макс концентрация 0.2216258 ПДК достигается в точке x= -2377 y= 1727
При опасном направлении 228° и опасной скорости ветра 1.28 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7266 м, высота 3460 м,
шаг расчетной сетки 346 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0005 ТОО "KAZ Waste Conversion" Строит. Мусорсорт. Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)





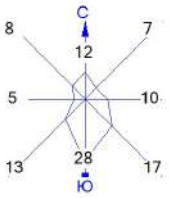
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

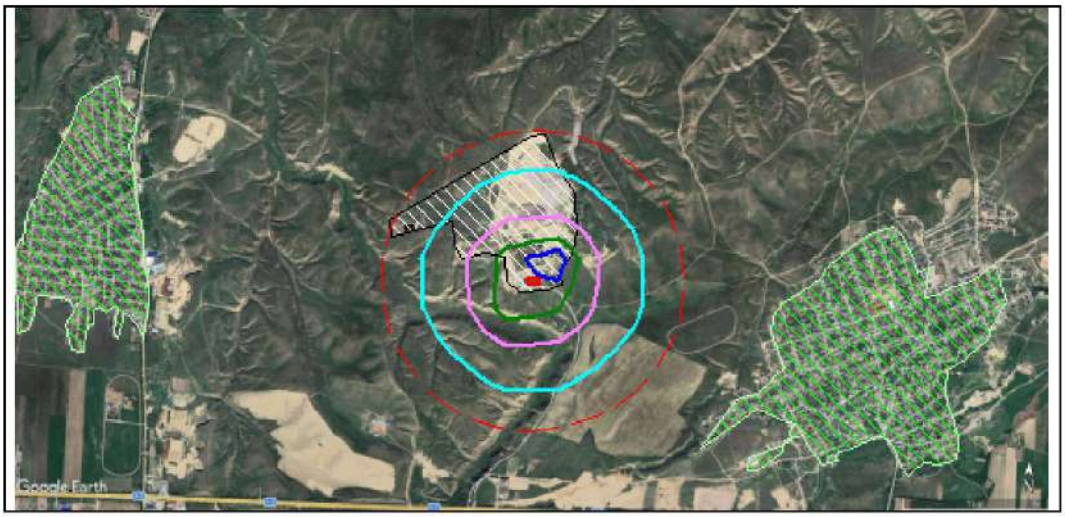
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.348 ПДК
0.675 ПДК
1.0 ПДК
1.002 ПДК
1.199 ПДК

0 409 1227м.
Масштаб 1:40900

Макс концентрация 1.3297551 ПДК достигается в точке x= -2377 y= 1727
При опасном направлении 228° и опасной скорости ветра 1.28 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7266 м, высота 3460 м,
шаг расчетной сетки 346 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0005 ТОО "KAZ Waste Conversion" Строит. Мусорсорт. Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)





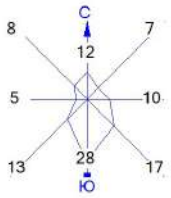
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

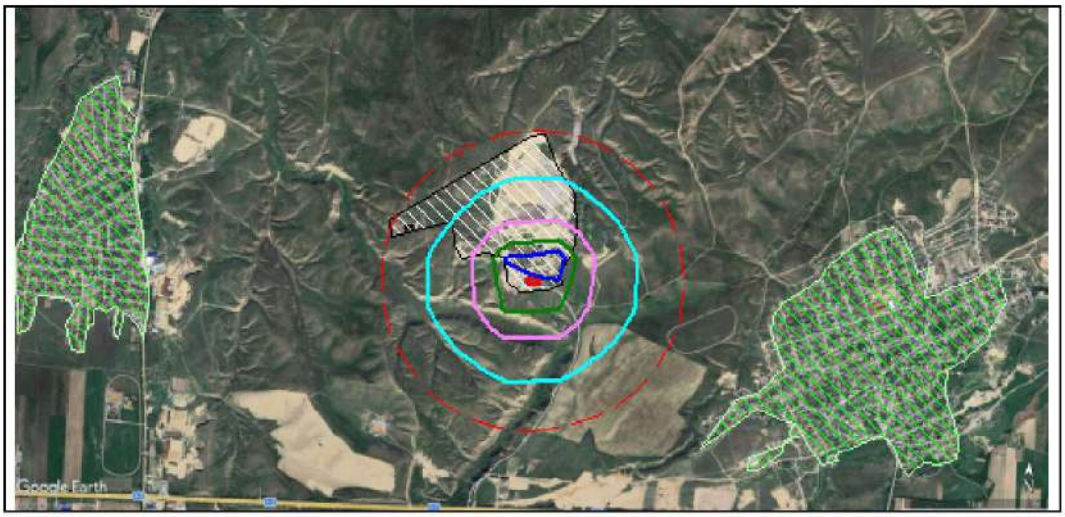
Изолинии в долях ПДК
0.0046 ПДК
0.0091 ПДК
0.014 ПДК
0.016 ПДК

0 409 1227м.
Масштаб 1:40900

Макс концентрация 0.0180193 ПДК достигается в точке x= -2377 y= 1727
При опасном направлении 228° и опасной скорости ветра 8.45 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7266 м, высота 3460 м,
шаг расчетной сетки 346 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0005 ТОО "KAZ Waste Conversion" Строит. Мусорсорт. Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)





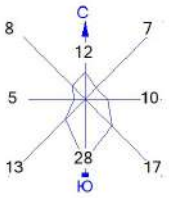
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.0097 ПДК
0.019 ПДК
0.028 ПДК
0.033 ПДК

0 409 1227м.
Масштаб 1:40900

Макс концентрация 0.0369495 ПДК достигается в точке x= -2377 y= 1727
При опасном направлении 228° и опасной скорости ветра 1.28 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7266 м, высота 3460 м,
шаг расчетной сетки 346 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0005 ТОО "KAZ Waste Conversion" Строит. Мусорсорт. Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

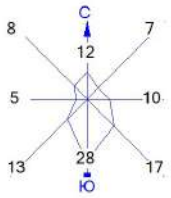


Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0 409 1227м.
Масштаб 1:40900

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0005 ТОО "KAZ Waste Conversion" Строит. Мусорсорт. Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

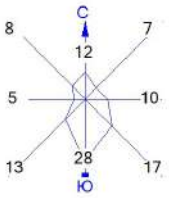


Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0 409 1227м.
Масштаб 1:40900

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0005 ТОО "KAZ Waste Conversion" Строит. Мусорсорт. Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



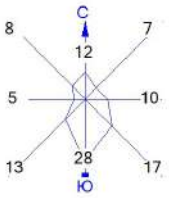
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

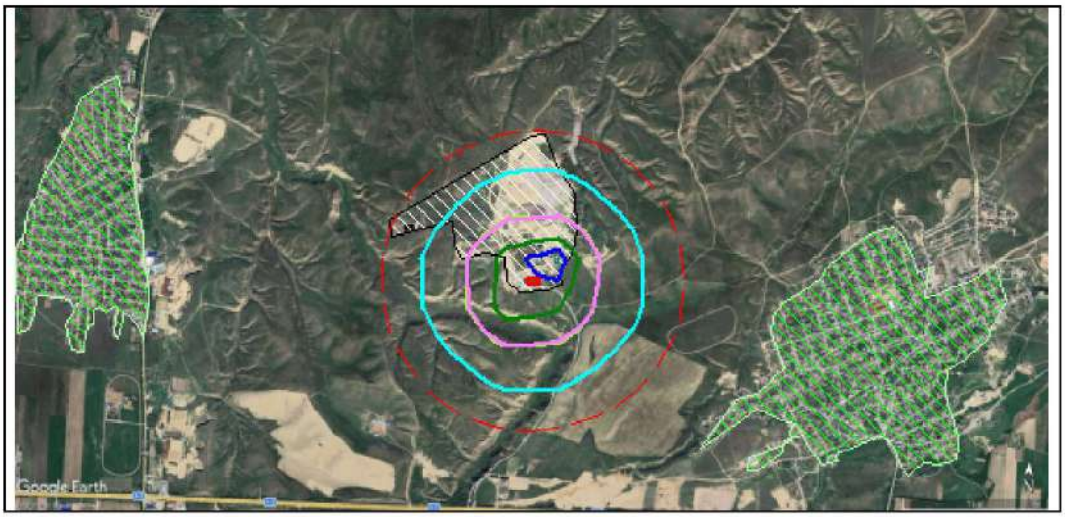
Изолинии в долях ПДК
0.014 ПДК

0 409 1227м.
Масштаб 1:40900

Макс концентрация 0.0153791 ПДК достигается в точке x= -2377 y= 1727
При опасном направлении 228° и опасной скорости ветра 1.28 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7266 м, высота 3460 м,
шаг расчетной сетки 346 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0005 ТОО "KAZ Waste Conversion" Строит. Мусорсорт. Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)





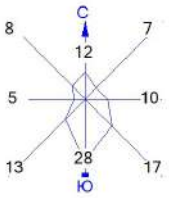
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

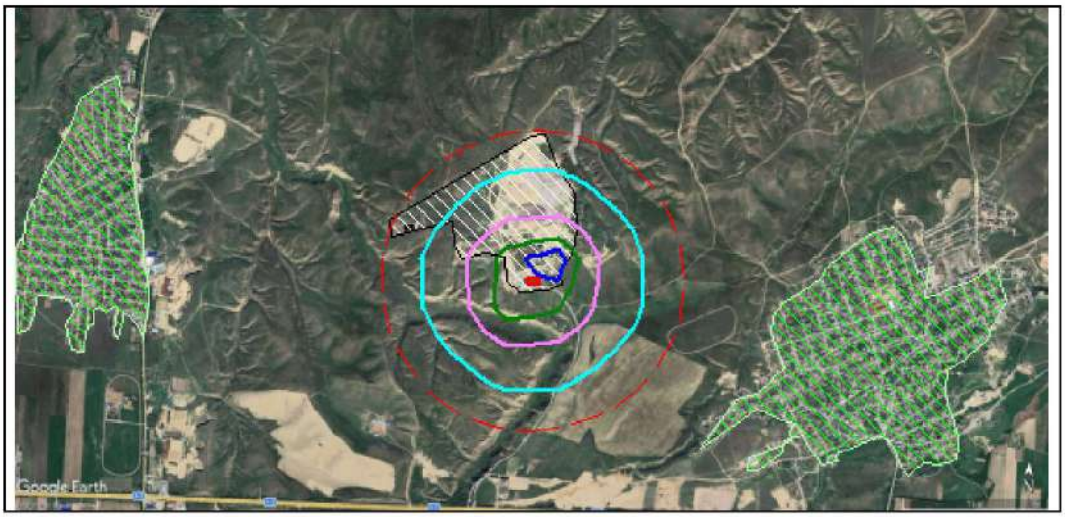
Изолинии в долях ПДК
0.026 ПДК
0.050 ПДК
0.051 ПДК
0.076 ПДК
0.091 ПДК
0.100 ПДК

0 409 1227м.
Масштаб 1:40900

Макс концентрация 0.1005616 ПДК достигается в точке x= -2377 y= 1727
При опасном направлении 228° и опасной скорости ветра 8.45 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7266 м, высота 3460 м,
шаг расчетной сетки 346 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0005 ТОО "KAZ Waste Conversion" Строит. Мусорсорт. Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)





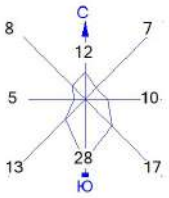
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

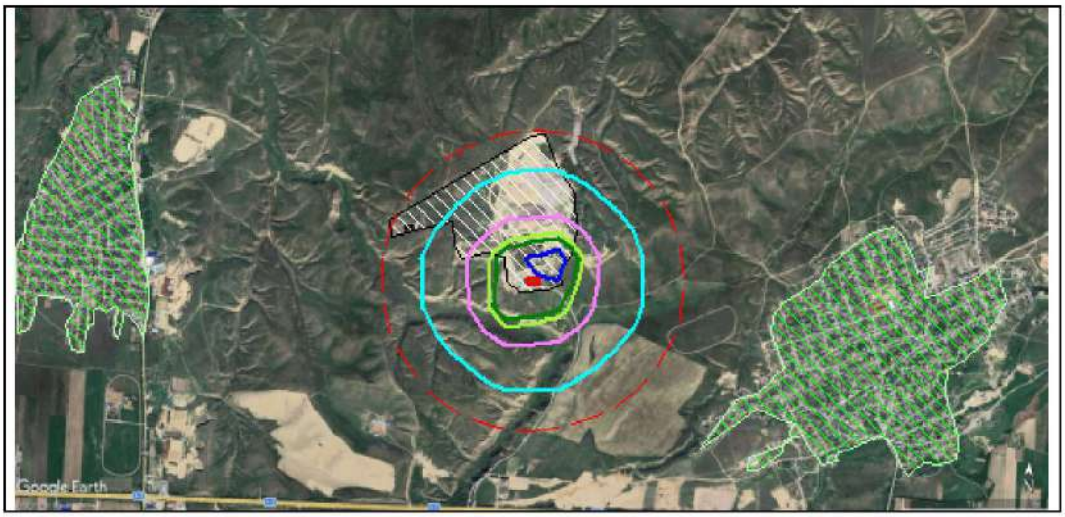
Изолинии в долях ПДК
0.0075 ПДК
0.015 ПДК
0.022 ПДК
0.026 ПДК

0 409 1227м.
Масштаб 1:40900

Макс концентрация 0.0292125 ПДК достигается в точке x= -2377 y= 1727
При опасном направлении 228° и опасной скорости ветра 8.45 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7266 м, высота 3460 м,
шаг расчетной сетки 346 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0005 ТОО "KAZ Waste Conversion" Строит. Мусорсорт. Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
__ПЛ 2902+2908+2930





Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.018 ПДК
0.036 ПДК
0.050 ПДК
0.054 ПДК
0.065 ПДК

0 409 1227м.
Масштаб 1:40900

Макс концентрация 0.0720833 ПДК достигается в точке x= -2377 y= 1727
При опасном направлении 228° и опасной скорости ветра 8.45 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7266 м, высота 3460 м,
шаг расчетной сетки 346 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

ТАБЛИЦЫ
(период эксплуатации полигона и строительства 2026 г.)

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель оператора

_____
(Фамилия, имя, отчество
(при его наличии))

_____
(подпись)

"__"_____2026 г

М.П.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0 ТОО "КазЭкоаналитика"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения,час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК,ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка 1									
(001) Основное	0004	0004 01	Бак дизельгенератор				Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.00000023072
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.00008216928
	6017	6017 02	Дезинфекция мусоросортировочного цеха			8760	Хлор (621)	0349(621)	2.5978
(001) Основное, Цех 01, Участок 01	0001	0001 01	Печка на твердом топливе				Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.02296
							Азот (II) оксид (Азота	0304(6)	0.003731

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							оксид) (6)		
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.2744
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.7626
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	1e-10
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.92
	0002	0002 01	Печка на древесине				Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.0006064
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.00009854
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.2009
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	2e-9
							Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.03
	0003	0003 01	Дизельгенератор				Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.029184
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0047424
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.001714296
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	0330(516)	0.01224

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Сера (IV) оксид) (516)		
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.0372
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	4.8e-8
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.000411432
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.010285704
	0006	0006 01	Автозаправочный пункт. Прием и хранение дизтоплива.				Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.00012
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.0394
	0007	0007 01	Автозаправочный пункт. Заправка дизтопливом. ТРК				Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.0000574
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.0204426
	6001	6001 01	Склад угля и шлака				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер,	2908(494)	0.000004

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
	6002	6002 01	Засыпка отходов грунтом				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.898
	6003	6003 01	Хранение ТБО				Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	8.5349
							Аммиак (32)	0303(32)	40.9831
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	5.3824
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	1.991
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	19.3766
							Метан (727*)	0410(727*)	4068.7121
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616(203)	34.0629
							Метилбензол (349)	0621(349)	55.5925
							Этилбензол (675)	0627(675)	7.3046
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	7.3815
	6005	6005 01	Газовая резка			54	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.00394
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (	0143(327)	0.0001

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							IV) оксид) (327)		
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.001685
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.000274
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.002673
	6010	6010 01	Приемный бункер				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.0039
	6011	6011 01	Щековая дробилка				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	1.936
	6012	6012 01	Открытый склад переработанных строительных отходов				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	2908(494)	1.4609

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							месторождений) (494)		
	6013	6013 01	Электросварка				Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.001172
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143(327)	0.0002076
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.000048
	6014	6014 01	Заточный станок			10	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.000209
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930(1027*)	0.0001368
	6015	6015 01	Резка металла				Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.0073
	6016	6016 01	Дезинфецирующая ванна				Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150(876*)	0.0828768
	6017	6017 01	Место разгрузки/ погрузки ТБО				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.986
	6017	6017 03	Мусоросортировочные линии. Конвейеры			7300	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	2908(494)	0.0011826

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							месторождений) (494)		
	6018	6018 01	Дезинфецирующая ванна				Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150(876*)	0.0828768
	6019	6019 01	Дезинфецирующая ванна				Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150(876*)	0.0828768
	6020	6020 01	Работа спецтехники				Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	
							Керосин (654*)	2732(654*)	
	6021	6021 01	Стоянка спецтехники				Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	
							Керосин (654*)	2732(654*)	

Примечание: В графе 8 в скобках (без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0 ТОО "КазЭкоаналитика"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

на 2026 год

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовоздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						Основное			
0004	2	0.03	2	0.0014137		0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000028	0.00000023072
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.009972	0.00008216928
0001	5	0.1	2.55	0.0200277		0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001608	0.02296
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002613	0.003731
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.019208	0.2744
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.053382	0.7626
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1e-8	1e-10
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.0644	0.92

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
0002	5	0.1	2.55	0.0200277		0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0005032	0.0006064
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00008177	0.00009854
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.166747	0.2009
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000002	2e-9
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0249	0.03
0003	3	0.058	20	0.2703558	147	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.064711111	0.029184
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.010515556	0.0047424
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.004126889	0.001714296
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.028888889	0.01224
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.082222222	0.0372
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	9.5e-8	4.8e-8
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000952444	0.000411432
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.022857111	0.010285704
0006	2.5	0.05	2.55	0.0050069		0333 (518)	Сероводород (	0.00003	0.00006

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							Дигидросульфид) (518)		
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01	0.0197
0007	3	0.05	2.55	0.0050069		0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000073164	0.0000574
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0026056836	0.0204426
6001	3					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0002	0.000004
6002	3					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.028	0.898
6003	9					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2931	8.5349
						0303 (32)	Аммиак (32)	1.4078	40.9831
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид	0.1848	5.3824

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		
						0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0686	1.991
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.6656	19.3766
						0410 (727*)	Метан (727*)	139.7695	4068.7121
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1.1701	34.0629
						0621 (349)	Метилбензол (349)	1.9097	55.5925
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.2509	7.3046
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.2535	7.3815
6005	3					0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02025	0.00394
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0003056	0.0001
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00867	0.001685
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001408	0.000274
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375	0.002673
6010	3					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	0.0002	0.0039

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							месторождений) (494)		
6011	3					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.7469	1.936
6012	3					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0901	1.4609
6013	3					0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.002714	0.001172
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000481	0.0002076
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001111	0.000048
6014	3					2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0058	0.000209
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0038	0.0001368
6015	3					2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0406	0.0073
6016	0.3					0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (	0.010512	0.0828768

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							876*)		
6017	5					0349 (621)	Хлор (621)	0.49425	2.5978
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.018725	0.9871826
6018	5					0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.010512	0.0828768
6019	5					0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.010512	0.0828768
6020	2					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000922	
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0001498	
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0000661	
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000347	
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.001784	
						2732 (654*)	Керосин (654*)	0.000739	
6021	2					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001205	
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0001958	
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0000778	

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0004306	
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00378	
						2732 (654*)	Керосин (654*)	0.001222	
Примечание: В графе 7 в скобках (без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).									

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0 ТОО "КазЭкоаналитика"

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация в целом по предприятию, т/год

на 2026 год

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ВСЕГО: в том числе:		4259.84293862	4259.80341862	0.03952	0.01976	0.01976	0	4259.82317862
Твердые:		6.2507663461	6.2507663461	0	0	0	0	6.2507663461
	из них:							
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.005112	0.005112	0	0	0	0	0.005112
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0003076	0.0003076	0	0	0	0	0.0003076
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.001714296	0.001714296	0	0	0	0	0.001714296
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	5.01e-8	5.01e-8	0	0	0	0	5.01e-8
2902	Взвешенные частицы (116)	0.037509	0.037509	0	0	0	0	0.037509
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6.2059866	6.2059866	0	0	0	0	6.2059866
2930	Пыль абразивная (Корунд	0.0001368	0.0001368	0	0	0	0	0.0001368

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация в целом по предприятию, т/год

на 2026 год

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	белый, Монокорунд) (1027*)							
	Газообразные, жидкие:	4253.59217227	4253.55265227	0.03952	0.01976	0.01976	0	4253.57241227
	из них:							
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.2486304	0.2486304	0	0	0	0	0.2486304
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	8.5893354	8.5893354	0	0	0	0	8.5893354
0303	Аммиак (32)	40.9831	40.9831	0	0	0	0	40.9831
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00884594	0.00884594	0	0	0	0	0.00884594
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	5.66904	5.66904	0	0	0	0	5.66904
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1.99117763072	1.99105763072	0.00012	0.00006	0.00006	0	1.99111763072
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	20.379973	20.379973	0	0	0	0	20.379973
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000048	0.000048	0	0	0	0	0.000048
0349	Хлор (621)	2.5978	2.5978	0	0	0	0	2.5978
0410	Метан (727*)	4068.7121	4068.7121	0	0	0	0	4068.7121
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	34.0629	34.0629	0	0	0	0	34.0629
0621	Метилбензол (349)	55.5925	55.5925	0	0	0	0	55.5925
0627	Этилбензол (675)	7.3046	7.3046	0	0	0	0	7.3046
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	7.381911432	7.381911432	0	0	0	0	7.381911432
2732	Керосин (654*)			0	0	0	0	
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.07021047328	0.03081047328	0.0394	0.0197	0.0197	0	0.05051047328

Таблица 2.3

Таблица групп суммаций на существующее положение

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО
2026

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
		Площадка:01,Площадка 1
01(03)	0303	Аммиак (32)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
02(04)	0303	Аммиак (32)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)
03(05)	0303	Аммиак (32)
	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)
07(31)	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
37(39)	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)
41(35)	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
44(30)	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Пыли	2902	Взвешенные частицы (116)
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
	2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Примечание: В колонке 1 указан порядковый номер группы суммации по Приложению 1 к СП, утвержденным Постановлением Правительства РК от

Таблица 2.3

Таблица групп суммаций на существующее положение

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО
2026

1	2	3
25.01.2012 №168. После него в круглых скобках указывается служебный код групп суммаций, использовавшийся в предыдущих сборках ПК ЭРА.		

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве-шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо-димость проведе ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0.04		0.022964	3	0.0574	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.001		0.0007866	3	0.0787	Нет
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)			0.01	0.031536	4	3.1536	Да
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.012612226	3.03	0.0315	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.004270789	2.97	0.0285	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.987265222	7.49	0.1975	Да
0349	Хлор (621)	0.1	0.03		0.49425	5	4.9425	Да
0410	Метан (727*)			50	139.7695	9	2.7954	Да
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			1.1701	9	5.8505	Да
0621	Метилбензол (349)	0.6			1.9097	9	3.1828	Да
0627	Этилбензол (675)	0.02			0.2509	9	12.545	Да
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.000000305	4.38	0.0305	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.001961	2	0.0016	Нет
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.0454347946	2.67	0.0454	Нет
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.0713	3.7	0.1426	Да
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	0.3	0.1		0.948525	3.18	3.1618	Да

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	казахстанских месторождений) (494)							
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.0038	3	0.095	Нет
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.370719311	7.75	1.8536	Да
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		1.4078	9	7.039	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.233674489	7.91	0.4673	Да
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.0686653164	8.99	8.5832	Да
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.0001111	3	0.0056	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.254452444	8.98	5.089	Да

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при H>10 и >0.1 при H<10, где H - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

ЭРА v3.0 ТОО "КазЭкоаналитика"

Таблица 2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026

Декларируемый год: 2025			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
0004	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000028	0.00000023072
	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.009972	0.00008216928
0001	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001608	0.02296
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002613	0.003731
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.019208	0.2744
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.053382	0.7626
	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1e-8	1e-10
	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0644	0.92
0002	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0005032	0.0006064
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00008177	0.00009854

	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.166747	0.2009
	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000002	2e-9
	(2902) Взвешенные частицы (116)	0.0249	0.03
0003	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.064711111	0.029184
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.010515556	0.0047424
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.004126889	0.001714296
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.028888889	0.01224
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.082222222	0.0372
	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	9.5e-8	4.8e-8
	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000952444	0.000411432

Таблица 2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026

1	2	3	4
	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.022857111	0.010285704
0006	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00003	0.00006
	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01	0.0197
0007	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000073164	0.0000574
	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0026056836	0.0204426
6001	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0002	0.000004
6002	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.028	0.898

6003	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2931	8.5349
	(0303) Аммиак (32)	1.4078	40.9831
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1848	5.3824
	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0686	1.991
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.6656	19.3766
	(0410) Метан (727*)	139.7695	4068.7121
	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1.1701	34.0629
	(0621) Метилбензол (349)	1.9097	55.5925
	(0627) Этилбензол (675)	0.2509	7.3046
	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.2535	7.3815
6005	(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид,	0.02025	0.00394

1	2	3	4
	Железа оксид) (274)		
	(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0003056	0.0001
	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00867	0.001685
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001408	0.000274
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375	0.002673
6010	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0002	0.0039
6011	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.7469	1.936
6012	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0901	1.4609

6013	(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.002714	0.001172
	(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000481	0.0002076
	(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001111	0.000048
6014	(2902) Взвешенные частицы (116)	0.0058	0.000209
	(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0038	0.0001368
6015	(2902) Взвешенные частицы (116)	0.0406	0.0073
6016	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.010512	0.0828768

Таблица 2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026

1	2	3	4
6017	(0349) Хлор (621)	0.49425	2.5978
	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.018725	0.9871826
6018	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.010512	0.0828768
6019	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.010512	0.0828768
6020	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000922	
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0001498	
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0000661	
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000347	
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.001784	
	(2732) Керосин (654*)	0.000739	
6021	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001205	
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0001958	
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0000778	
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0004306	

	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) (2732) Керосин (654*)	0.00378 0.001222	
Всего:		148.060328597	4259.82317862

ЭРА v3.0 ТОО "КазЭкоаналитика"

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.022964	0.005112	0.1278
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.0007866	0.0003076	0.3076
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				0.01		0.031536	0.2486304	24.86304
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.370719311	8.5893354	214.733385
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	1.4078	40.9831	1024.5775
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.012612226	0.00884594	0.14743233
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.004270789	0.001714296	0.03428592
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.233674489	5.66904	113.3808
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0686653164	1.99111763072	248.889704
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.987265222	20.379973	6.79332433
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0001111	0.000048	0.0096
0349	Хлор (621)		0.1	0.03		2	0.49425	2.5978	86.5933333
0410	Метан (727*)				50		139.7695	4068.7121	81.374242
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	1.1701	34.0629	170.3145
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	1.9097	55.5925	92.6541667
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.2509	7.3046	365.23
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.000000305	5.01e-8	0.0501
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.254452444	7.381911432	738.191143

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2732	Керосин (654*)				1.2		0.001961		
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0454347946	0.05051047328	0.05051047
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.0713	0.037509	0.25006
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.948525	6.2059866	62.059866
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.0038	0.0001368	0.00342
	В С Е Г О :						148.060328597	4259.82317862	3230.63581

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конц ного исто /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														Площадка
001		Бак дизельгенератор	1		Клапан дыхательный	0004	2	0.03	2	0.0014137		-2407	1532	
001	01	Печка на твердом топливе	1		Труба дымовая	0001	5	0.1	2.55	0.0200277		-2456	1567	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

а линейчника ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000028	19.806	0.0000002307	2026
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.009972	7053.830	0.0000821693	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001608	80.289	0.02296	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002613	13.047	0.003731	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.019208	959.072	0.2744	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.053382	2665.408	0.7626	2026
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1e-8	0.0005	1e-10	2026
					2908	Пыль неорганическая,	0.0644	3215.546	0.92	2026

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	Печка на древесине	1		Труба дымовая	0002	5	0.1	2.55	0.0200277		-2451	1522	
001	01	Дизельгенератор	1		Труба выхлопная	0003	3	0.058	20	0.2703558	147	-2409	1533	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0005032	25.125	0.0006064	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00008177	4.083	0.00009854	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.166747	8325.819	0.2009	2026
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000002	0.010	2e-9	2026
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0249	1243.278	0.03	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.064711111	368.239	0.029184	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.010515556	59.839	0.0047424	2026
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.004126889	23.484	0.001714296	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.028888889	164.392	0.01224	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.082222222	467.886	0.0372	2026
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	9.5e-8	0.0005	4.8e-8	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	Автозаправочный пункт. Прием и хранение дизтоплива.	1		Клапан дыхательный	0006	2.5	0.05	2.55	0. 0050069		-2734	1887	
001	01	Автозаправочный пункт. Заправка дизтопливом. ТРК	1		ТРК	0007	3	0.05	2.55	0. 0050069		-2730	1909	
001	01	Склад угля и шлака	1		Склад угля и шлака	6001	3					-2400	1558	10

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000952444	5.420	0.000411432	2026
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.022857111	130.069	0.010285704	2026
	СЛИВ ПОД СЛОЙ;	2754 0333	50 50	50.00/ 100.0	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00003	5.992	0.00006	2026
				50.00/ 100.0	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01	1997.244	0.0197	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000007316	1.461	0.0000574	2026
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.002605683	520.419	0.0204426	2026
10					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	0.0002		0.000004	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	Засыпка отходов грунтом	1		Засыпка отходов грунтом	6002	3					-2711	2161	60
001	01	Хранение ТБО	1		Хранение ТБО	6003	9					-2442	2022	24
001	01	Газовая резка	1	54	Газовая резка	6005	3					-2532	1609	3

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						казахстанских месторождений) (494)				
40					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.028		0.898	2026
53					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2931		8.5349	2026
					0303	Аммиак (32)	1.4078		40.9831	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1848		5.3824	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0686		1.991	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.6656		19.3766	2026
					0410	Метан (727*)	139.7695		4068.7121	2026
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1.1701		34.0629	2026
					0621	Метилбензол (349)	1.9097		55.5925	2026
					0627	Этилбензол (675)	0.2509		7.3046	2026
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.2535		7.3815	2026
3					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо	0.02025		0.00394	2026

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	Приемный бункер	1		Приемный бункер	6010	3					-2583	1931	5
001	01	Щековая дробилка	1		Щековая дробилка	6011	3					-2576	1934	5

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						триоксид, Железа оксид) (274)				
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0003056		0.0001	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00867		0.001685	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001408		0.000274	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375		0.002673	2026
5					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0002		0.0039	2026
5					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.7469		1.936	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	Открытый склад переработанных строительных отходов	1		Открытый склад переработанных строительных отходов	6012	3					-2577	1927	10
001	01	Электросварка	1		Электросварка	6013	3					-2534	1601	6
001	01	Заточный станок	1	10	Заточный станок	6014	3					-2525	1605	5
001	01	Резка металла	1		Резка металла	6015	3					-2525	1612	3
001	01	Дезинфецирующая ванна	1		Дезинфецирующая ванна	6016	0.3					-2487	1584	3
001	01	Дезинфекция	1	8760	Вентиляция	6017	5					-2384		4

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
5					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0901		1.4609	2026
3					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.002714		0.001172	2026
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000481		0.0002076	2026
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001111		0.000048	2026
2					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0058		0.000209	2026
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0038		0.0001368	2026
6					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406		0.0073	2026
9					0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.010512		0.0828768	2026
					0349	Хлор (621)	0.49425		2.5978	2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		мусоросортировочного цеха											1595	
		Место разгрузки/ погрузки ТБО	1											
		Мусоросортировочные линии. Конвейеры	1	7300										
001	01	Дезинфецирующая ванна	1		Дезинфецирующая ванна	6018	5					-2381	1602	4
001	01	Дезинфецирующая ванна	1		Дезинфецирующая ванна	6019	5					-2376	1604	4
001	01	Работа спецтехники	1		Работа спецтехники	6020	2					-2380	1589	4
001	01	Стоянка спецтехники	1		Новый источник	6021	2					-2368	1611	6

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
4					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.018725		0.9871826	2026
12					0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.010512		0.0828768	2026
12					0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.010512		0.0828768	2026
6					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000922			2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0001498			2026
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0000661			2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000347			2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.001784			2026
					2732	Керосин (654*)	0.000739			2026
3					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001205			2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0001958			2026
					0328	Углерод (Сажа,	0.0000778			2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Углерод черный) (583)				
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0004306			2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00378			2026
					2732	Керосин (654*)	0.001222			2026

ЭРА v3.0 Таблица 3.4
ТОО "КазЭкоаналитика"

Метеорологические характеристики и коэффициенты,
определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ
в атмосфере города Алматинская область

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion"

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	29.7
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-10.0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	12.0
СВ	7.0
В	10.0
ЮВ	17.0
Ю	28.0
ЮЗ	13.0
З	5.0
СЗ	8.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	1.6
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	4.0

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение (2025 год.)									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.1685459/0.0016855	0.3911113/0.0039111	-794/ 1002	-1424/ 1801	6016	42.4	46.6	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
						6019	28.8	26.8	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
						6018	28.8	26.6	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.0805227/0.0161045		-2458/ 3061	6003		82.5	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
						0003		13.6	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
0303	Аммиак (32)	0.1674474/0.0334895	0.3250487/0.0650097	-601/ 1807	-2958/ 2908	6003	100	100	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.2043115/0.0016345	0.3964094/0.0031713	-601/ 1807	-2958/ 2908	6003	99.9	100	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
0349	Хлор (621)	0.230233/0.0230233	0.4871607/0.0487161	-897/785	-1424/ 1801	6017	100	100	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
0410	Метан (727*)	0.0664954/3.3247724	0.1290809/6.4540431	-601/ 1807	-2958/ 2908	6003	100	100	производство: Основное,Цех 1,

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.1391717/0.0278343	0.2701599/0.054032	-601/ 1807	-2958/ 2908	6003	100	100	Участок 01 производство: Основное,Цех 1, Участок 01
0621	Метилбензол (349)	0.0757127/0.0454276	0.1469733/0.088184	-601/ 1807	-2958/ 2908	6003	100	100	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
0627	Этилбензол (675)	0.2984527/0.0059691	0.5793559/0.0115871	-601/ 1807	-2958/ 2908	6003	100	100	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.1206665/0.0060333	0.2344594/0.011723	-601/ 1807	-2958/ 2908	6003	100	99.9	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.0715904/0.0214771	0.2830559/0.0849168	-794/ 1002	-3036/ 2861	6011	83.7	79.5	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый					6012	10.1	9.5	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей					6002		6.7	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
	казахстанских месторождений) (494)					0001	2.9		производство: Основное,Цех 1, Участок 01
			Г р у п п ы с у м м а ц и и :						
01(03) 0303 0333	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.3717589	0.721458	-601/ 1807	-2958/ 2908	6003	100	100	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
02(04) 0303 0333 1325	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.4924254	0.9559175	-601/ 1807	-2958/ 2908	6003	100	100	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
03(05) 0303 1325	Аммиак (32) Формальдегид (Метаналь)	0.288114	0.5595081	-601/ 1807	-2958/ 2908	6003	100	100	производство: Основное,Цех 1,

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	(609)								Участок 01
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.1009867		-2458/ 3061	6003		82.3	производство: Основное,Цех 1,
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								Участок 01
						0003		12.8	производство: Основное,Цех 1,
									Участок 01
37(39) 0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.324978	0.6308688	-601/ 1807	-2958/ 2908	6003	100	100	производство: Основное,Цех 1,
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)								Участок 01
44(30) 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.2132057	0.4147227	-601/ 1807	-2958/ 2908	6003	99.9	99.7	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
			П ы л и :						
2902	Взвешенные частицы (116)		0.1758996		-3036/ 2861	6011		76.8	производство: Основное,Цех 1,
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль								Участок 01
						6012		9.2	производство: Основное,Цех 1,
									Участок 01
	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					6002		6.5	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		на 2026 год		Н Д В		год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
***0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид						
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Цех 1, Участок 01	6005	0.02025	0.00394	0.02025	0.00394	2026
Цех 1, Участок 01	6013	0.002714	0.001172	0.002714	0.001172	2026
Цех 1, Участок 01	6017	0.01485	0.0641	0.01485	0.0641	2026
Итого:		0.037814	0.069212	0.037814	0.069212	
Всего по загрязняющему веществу:		0.037814	0.069212	0.037814	0.069212	2026
***0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)						
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Цех 1, Участок 01	6005	0.0003056	0.0001	0.0003056	0.0001	2026
Цех 1, Участок 01	6013	0.000481	0.0002076	0.000481	0.0002076	2026
Цех 1, Участок 01	6017	0.001278	0.00552	0.001278	0.00552	2026
Итого:		0.0020646	0.0058276	0.0020646	0.0058276	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0020646	0.0058276	0.0020646	0.0058276	2026
***0150, Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)						
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Цех 1, Участок 01	6016	0.010512	0.0828768	0.010512	0.0828768	2026
Итого:		0.010512	0.0828768	0.010512	0.0828768	
Всего по загрязняющему веществу:		0.010512	0.0828768	0.010512	0.0828768	2026

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026

1	2	3	4	5	6	7
***0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Цех 1, Участок 01	0001	0.001608	0.02296	0.001608	0.02296	2026
Цех 1, Участок 01	0002	0.0005032	0.0006064	0.0005032	0.0006064	2026
Цех 1, Участок 01	0003	0.064711111	0.029184	0.064711111	0.029184	2026
Итого:		0.066822311	0.0527504	0.066822311	0.0527504	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Цех 1, Участок 01	6003	0.2955	8.6019	0.2955	8.6019	2026
Цех 1, Участок 01	6004	0.1465		0.1465		2026
Цех 1, Участок 01	6005	0.00867	0.001685	0.00867	0.001685	2026
Цех 1, Участок 01	6008	0.014		0.014		2026
Цех 1, Участок 01	6017	0.004337	0.0072	0.004337	0.0072	2026
Итого:		0.469007	8.610785	0.469007	8.610785	
Всего по загрязняющему веществу:		0.535829311	8.6635354	0.535829311	8.6635354	2026
***0303, Аммиак (32)						
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Цех 1, Участок 01	6003	1.4189	41.3046	1.4189	41.3046	2026
Итого:		1.4189	41.3046	1.4189	41.3046	
Всего по загрязняющему веществу:		1.4189	41.3046	1.4189	41.3046	2026
***0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Цех 1, Участок 01	0001	0.0002613	0.003731	0.0002613	0.003731	2026
Цех 1, Участок 01	0002	0.00008177	0.00009854	0.00008177	0.00009854	2026
Цех 1, Участок 01	0003	0.010515556	0.0047424	0.010515556	0.0047424	2026
Итого:		0.010858626	0.00857194	0.010858626	0.00857194	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Цех 1, Участок 01	6005	0.001408	0.000274	0.001408	0.000274	2026
Цех 1, Участок 01	6017	0.000705	0.00117	0.000705	0.00117	2026
Итого:		0.002113	0.001444	0.002113	0.001444	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026

1	2	3	4	5	6	7
Всего по загрязняющему веществу:		0.012971626	0.01001594	0.012971626	0.01001594	2026
***0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Цех 1, Участок 01	0003	0.004126889	0.001714296	0.004126889	0.001714296	2026
Итого:		0.004126889	0.001714296	0.004126889	0.001714296	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Цех 1, Участок 01	6004	0.0408		0.0408		2026
Цех 1, Участок 01	6008	0.0002		0.0002		2026
Цех 1, Участок 01	6017	0.000234		0.000234		2026
Итого:		0.041234		0.041234		
Всего по загрязняющему веществу:		0.045360889	0.001714296	0.045360889	0.001714296	2026
***0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Цех 1, Участок 01	0001	0.019208	0.2744	0.019208	0.2744	2026
Цех 1, Участок 01	0003	0.028888889	0.01224	0.028888889	0.01224	2026
Итого:		0.048096889	0.28664	0.048096889	0.28664	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Цех 1, Участок 01	6003	0.1863	5.4246	0.1863	5.4246	2026
Цех 1, Участок 01	6004	0.0444		0.0444		2026
Цех 1, Участок 01	6008	0.0007		0.0007		2026
Цех 1, Участок 01	6017	0.000515		0.000515		2026
Итого:		0.231915	5.4246	0.231915	5.4246	
Всего по загрязняющему веществу:		0.280011889	5.71124	0.280011889	5.71124	2026
***0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Цех 1, Участок 01	0004	0.000028	0.00000023072	0.000028	0.00000023072	2026
Цех 1, Участок 01	0006	0.00003	0.00006	0.00003	0.00006	2026
Цех 1, Участок 01	0007	0.0000073164	0.0000574	0.0000073164	0.0000574	2026

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026

1	2	3	4	5	6	7
Итого:		0.0000653164	0.00011763072	0.0000653164	0.00011763072	
Неорганизованные источники						
Цех 1, Участок 01	6003	0.0692	2.0149	0.0692	2.0149	2026
Итого:		0.0692	2.0149	0.0692	2.0149	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0692653164	2.01501763072	0.0692653164	2.01501763072	2026
***0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
Организованные источники						
Цех 1, Участок 01	0001	0.053382	0.7626	0.053382	0.7626	2026
Цех 1, Участок 01	0002	0.166747	0.2009	0.166747	0.2009	2026
Цех 1, Участок 01	0003	0.082222222	0.0372	0.082222222	0.0372	2026
Итого:		0.302351222	1.0007	0.302351222	1.0007	
Неорганизованные источники						
Цех 1, Участок 01	6003	0.6709	19.5286	0.6709	19.5286	2026
Цех 1, Участок 01	6004	0.2087		0.2087		2026
Цех 1, Участок 01	6005	0.01375	0.002673	0.01375	0.002673	2026
Цех 1, Участок 01	6008	0.222		0.222		2026
Цех 1, Участок 01	6017	0.03019	0.0798	0.03019	0.0798	2026
Итого:		1.14554	19.611073	1.14554	19.611073	
Всего по загрязняющему веществу:		1.447891222	20.611773	1.447891222	20.611773	2026
***0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)						
Неорганизованные источники						
Цех 1, Участок 01	6013	0.0001111	0.000048	0.0001111	0.000048	2026
Цех 1, Участок 01	6017	0.001042	0.0045	0.001042	0.0045	2026
Итого:		0.0011531	0.004548	0.0011531	0.004548	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0011531	0.004548	0.0011531	0.004548	2026
***0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,						
Неорганизованные источники						

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026

1	2	3	4	5	6	7
Цех 1, Участок 01	6017	0.00458	0.0198	0.00458	0.0198	2026
Итого:		0.00458	0.0198	0.00458	0.0198	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00458	0.0198	0.00458	0.0198	2026
***0410, Метан (727*)						
Неорганизованные источники						
Цех 1, Участок 01	6003	140.8657	4100.6225	140.8657	4100.6225	2026
Итого:		140.8657	4100.6225	140.8657	4100.6225	
Всего по загрязняющему веществу:		140.8657	4100.6225	140.8657	4100.6225	2026
***0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
Неорганизованные источники						
Цех 1, Участок 01	6003	1.1793	34.3301	1.1793	34.3301	2026
Цех 1, Участок 01	6017	0.375	2.925	0.375	2.925	2026
Итого:		1.5543	37.2551	1.5543	37.2551	
Всего по загрязняющему веществу:		1.5543	37.2551	1.5543	37.2551	2026
***0621, Метилбензол (349)						
Неорганизованные источники						
Цех 1, Участок 01	6003	1.9247	56.0285	1.9247	56.0285	2026
Итого:		1.9247	56.0285	1.9247	56.0285	
Всего по загрязняющему веществу:		1.9247	56.0285	1.9247	56.0285	2026
***0627, Этилбензол (675)						
Неорганизованные источники						
Цех 1, Участок 01	6003	0.2529	7.362	0.2529	7.362	2026
Итого:		0.2529	7.362	0.2529	7.362	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026

1	2	3	4	5	6	7
Всего по загрязняющему веществу:		0.2529	7.362	0.2529	7.362	2026
***0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Цех 1, Участок 01	0001	1e-8	1e-10	1e-8	1e-10	2026
Цех 1, Участок 01	0002	0.0000002	2e-9	0.0000002	2e-9	2026
Цех 1, Участок 01	0003	9.5e-8	4.8e-8	9.5e-8	4.8e-8	2026
Итого:		0.000000305	5.01e-8	0.000000305	5.01e-8	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Цех 1, Участок 01	6004	0.000001		0.000001		2026
Цех 1, Участок 01	6008	0.0000001		0.0000001		2026
Итого:		0.0000011		0.0000011		
Всего по загрязняющему веществу:		0.000001405	5.01e-8	0.000001405	5.01e-8	2026
***1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)						
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Цех 1, Участок 01	6004	0.0031		0.0031		2026
Итого:		0.0031		0.0031		
Всего по загрязняющему веществу:		0.0031		0.0031		2026
***1325, Формальдегид (Метаналь) (609)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Цех 1, Участок 01	0003	0.000952444	0.000411432	0.000952444	0.000411432	2026
Итого:		0.000952444	0.000411432	0.000952444	0.000411432	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Цех 1, Участок 01	6003	0.2556	7.4395	0.2556	7.4395	2026
Цех 1, Участок 01	6004	0.012		0.012		2026
Итого:		0.2676	7.4395	0.2676	7.4395	
Всего по загрязняющему веществу:		0.268552444	7.439911432	0.268552444	7.439911432	2026

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026

1	2	3	4	5	6	7
***2732, Керосин (654*)						
Неорганизованные источники						
Цех 1, Участок 01	6017	0.001588		0.001588		2026
Итого:		0.001588		0.001588		
Всего по загрязняющему веществу:		0.001588		0.001588		2026
***2752, Уайт-спирит (1294*)						
Неорганизованные источники						
Цех 1, Участок 01	6017	0.3125	2.275	0.3125	2.275	2026
Итого:		0.3125	2.275	0.3125	2.275	
Всего по загрязняющему веществу:		0.3125	2.275	0.3125	2.275	2026
***2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19						
Организованные источники						
Цех 1, Участок 01	0003	0.022857111	0.010285704	0.022857111	0.010285704	2026
Цех 1, Участок 01	0004	0.009972	0.00008216928	0.009972	0.00008216928	2026
Цех 1, Участок 01	0006	0.01	0.0197	0.01	0.0197	2026
Цех 1, Участок 01	0007	0.0026056836	0.0204426	0.0026056836	0.0204426	2026
Итого:		0.0454347946	0.05051047328	0.0454347946	0.05051047328	
Неорганизованные источники						
Цех 1, Участок 01	6004	0.0844		0.0844		2026
Цех 1, Участок 01	6008	0.038		0.038		2026
Итого:		0.1224		0.1224		
Всего по загрязняющему веществу:		0.1678347946	0.05051047328	0.1678347946	0.05051047328	2026
***2902, Взвешенные частицы (116)						
Организованные источники						
Цех 1, Участок 01	0002	0.0249	0.03	0.0249	0.03	2026
Итого:		0.0249	0.03	0.0249	0.03	
Неорганизованные источники						

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026

1	2	3	4	5	6	7
Цех 1, Участок 01	6014	0.0058	0.000209	0.0058	0.000209	2026
Цех 1, Участок 01	6015	0.0406	0.0073	0.0406	0.0073	2026
Цех 1, Участок 01	6017	0.0208	0.318	0.0208	0.318	2026
Итого:		0.0672	0.325509	0.0672	0.325509	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0921	0.355509	0.0921	0.355509	2026
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Цех 1, Участок 01	0001	0.0644	0.92	0.0644	0.92	2026
Итого:		0.0644	0.92	0.0644	0.92	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Цех 1, Участок 01	6001	0.0002	0.000004	0.0002	0.000004	2026
Цех 1, Участок 01	6002	0.028	0.898	0.028	0.898	2026
Цех 1, Участок 01	6010	0.0002	0.0039	0.0002	0.0039	2026
Цех 1, Участок 01	6011	0.7469	1.936	0.7469	1.936	2026
Цех 1, Участок 01	6012	0.0901	1.4609	0.0901	1.4609	2026
Цех 1, Участок 01	6017	0.011404	0.3652	0.011404	0.3652	2026
Итого:		0.876804	4.664004	0.876804	4.664004	
Всего по загрязняющему веществу:		0.941204	5.584004	0.941204	5.584004	2026
***2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)						
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Цех 1, Участок 01	6014	0.0038	0.0001368	0.0038	0.0001368	2026
Цех 1, Участок 01	6017	0.0136	0.208	0.0136	0.208	2026
Итого:		0.0174	0.2081368	0.0174	0.2081368	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0174	0.2081368	0.0174	0.2081368	2026
Всего по объекту:		150.268234597	4295.68133242	149.939054597	4293.30365562	
Т в е р д ы е:		1.140524894	6.2442037461	1.135944894	6.2244037461	

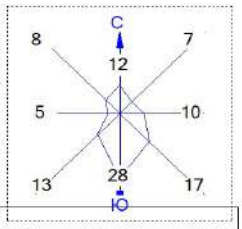
Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

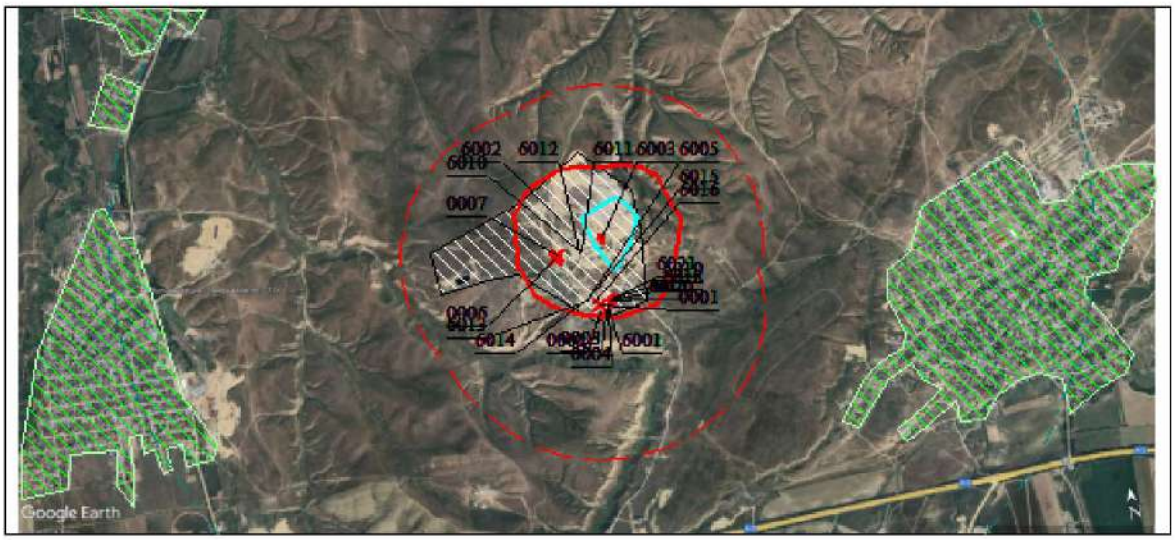
Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026

1	2	3	4	5	6	7
Газообразные, ж и д к и е:		149.127709703	4289.43712867	148.803109703	4287.07925187	
Итого по организованным источникам:		0.568008797	2.3514162221	0.568008797	2.3514162221	
Т в е р д ы е:		0.093427194	0.9517143461	0.093427194	0.9517143461	
Газообразные, ж и д к и е:		0.474581603	1.399701876	0.474581603	1.399701876	
Итого по неорганизованным источникам:		149.7002258	4293.3299162	149.3710458	4290.9522394	
Т в е р д ы е:		1.0470977	5.2924894	1.0425177	5.2726894	
Газообразные, ж и д к и е:		148.6531281	4288.0374268	148.3285281	4285.67955	

КАРТЫ РАССЕИВАНИЯ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ПК «ЭРА Воздух-3.0» (период эксплуатации полигона и строительства 2026 г.)

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333





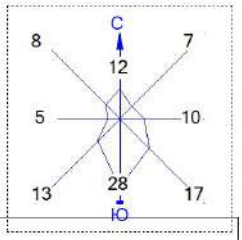
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

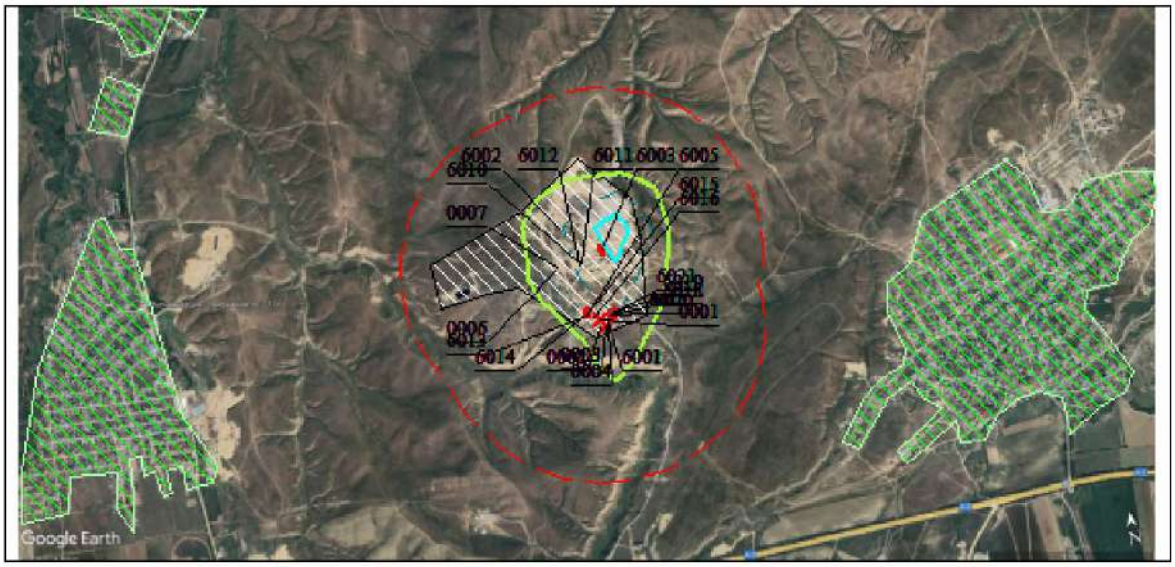
Изолинии в долях ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 3.222 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 4.6470141 ПДК достигается в точке x= -2352 y= 2162
При опасном направлении 213° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6041 0330+0342





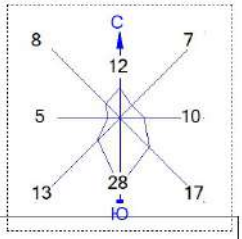
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

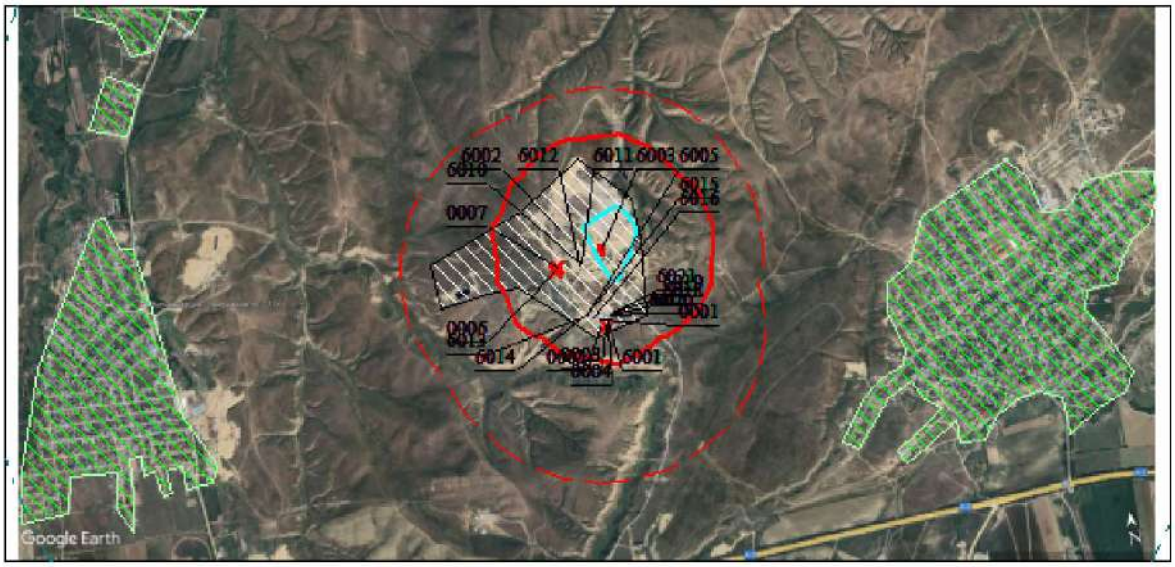
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.158 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 0.1945742 ПДК достигается в точке x= -2352 y= 2162
При опасном направлении 213° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6037 0333+1325





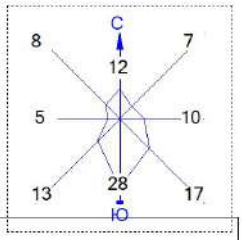
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

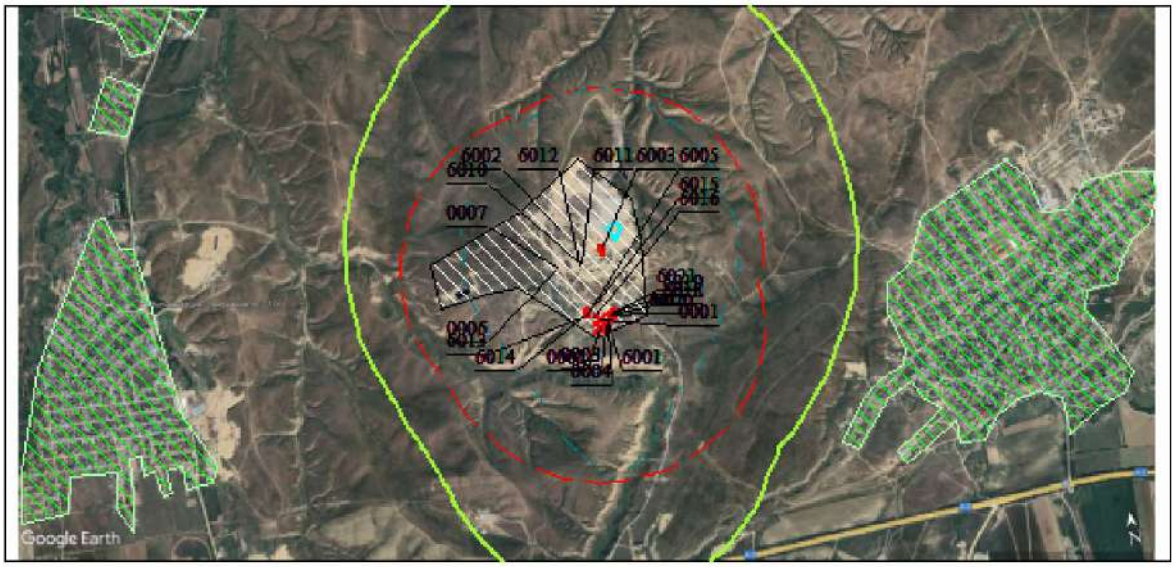
Изолинии в долях ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 4.943 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 7.0857687 ПДК достигается в точке x= -2352 y= 2162
При опасном направлении 213° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330





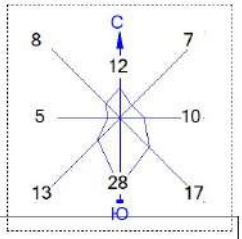
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

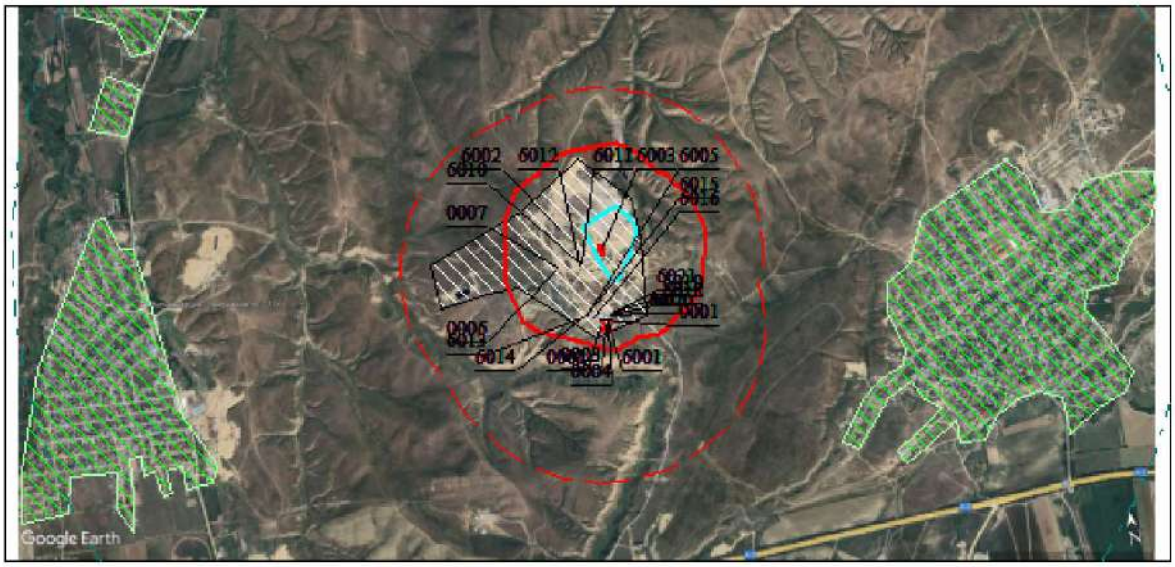
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.895 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 0.9642765 ПДК достигается в точке x= -2352 y= 2162
При опасном направлении 213° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6003 0303+1325





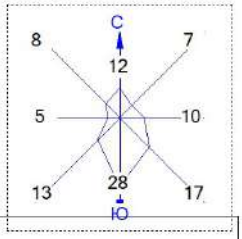
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

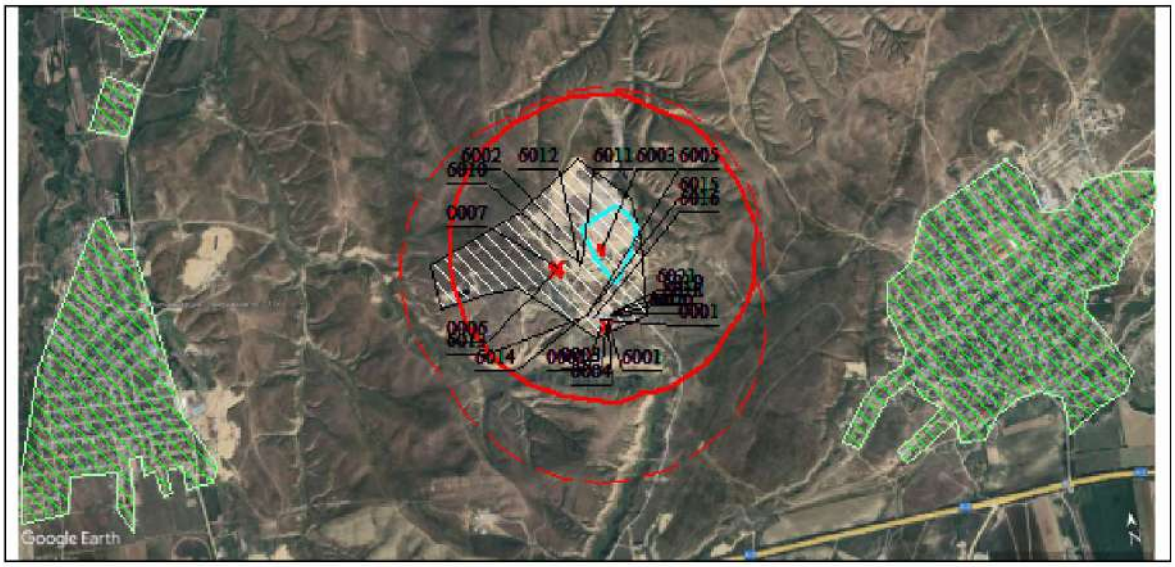
Изолинии в долях ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 4.392 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 6.2876048 ПДК достигается в точке x= -2352 y= 2162
При опасном направлении 213° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6002 0303+0333+1325





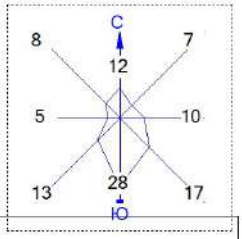
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

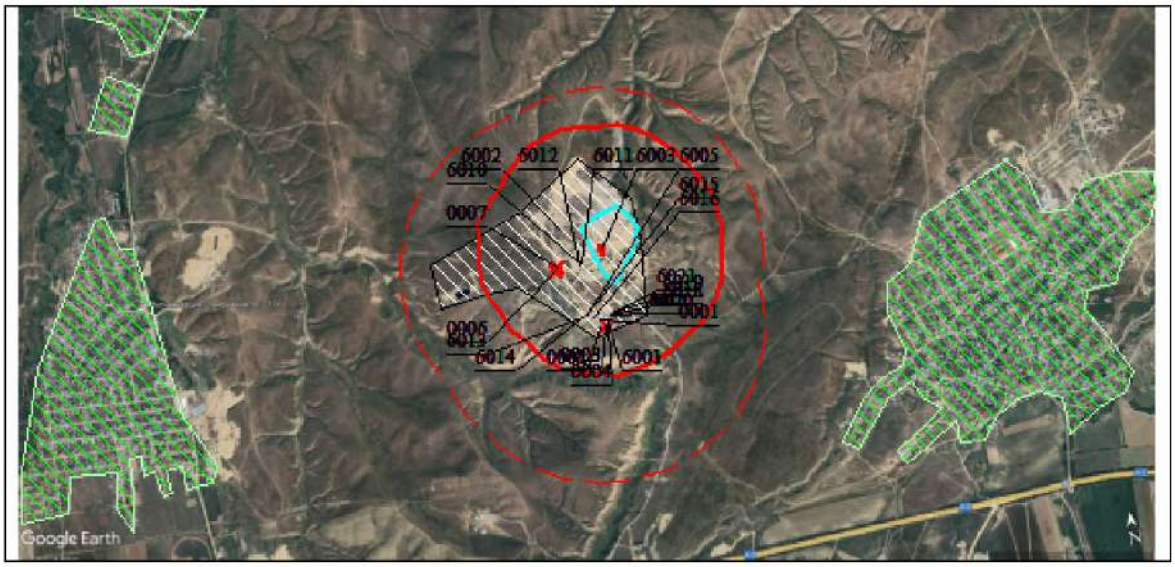
Изолинии в долях ПДК
- 1.0 ПДК
- 7.455 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 10.7406378 ПДК достигается в точке x= -2352 y= 2162
При опасном направлении 213° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6001 0303+0333





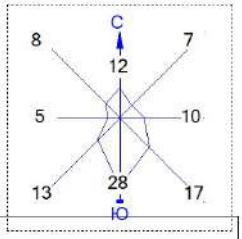
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

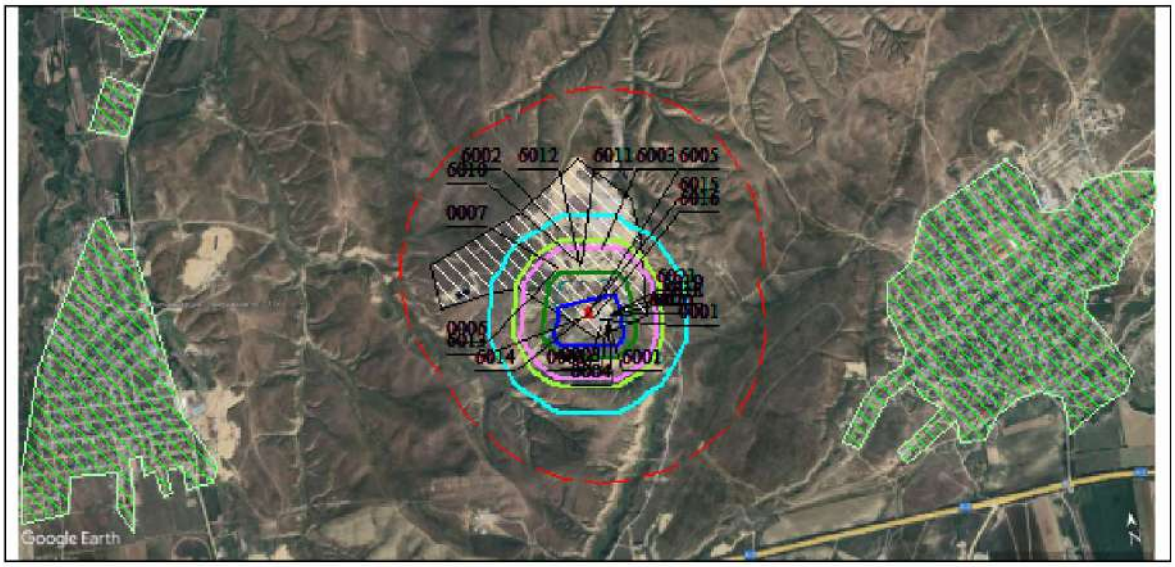
Изолинии в долях ПДК
- 1.0 ПДК
- 5.576 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 8.1078987 ПДК достигается в точке x= -2352 y= 2162
При опасном направлении 213° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)





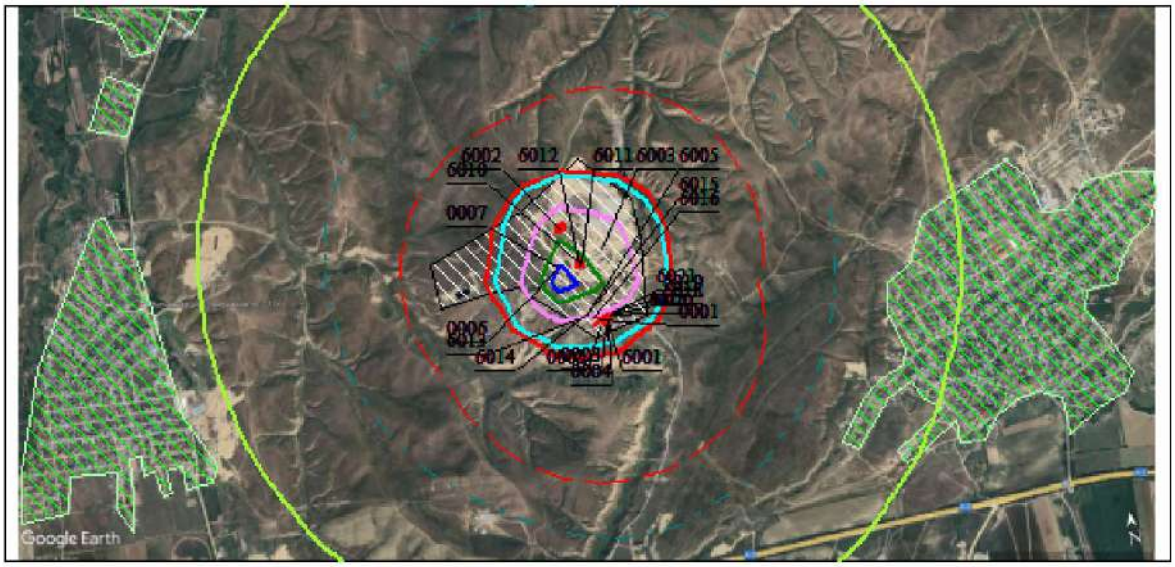
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.030 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.060 ПДК
- 0.089 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.107 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 0.1189117 ПДК достигается в точке x= -2352 y= 1448
При опасном направлении 312° и опасной скорости ветра 12.91 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



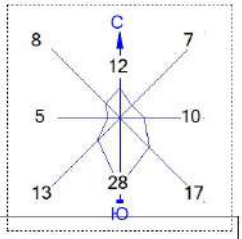
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

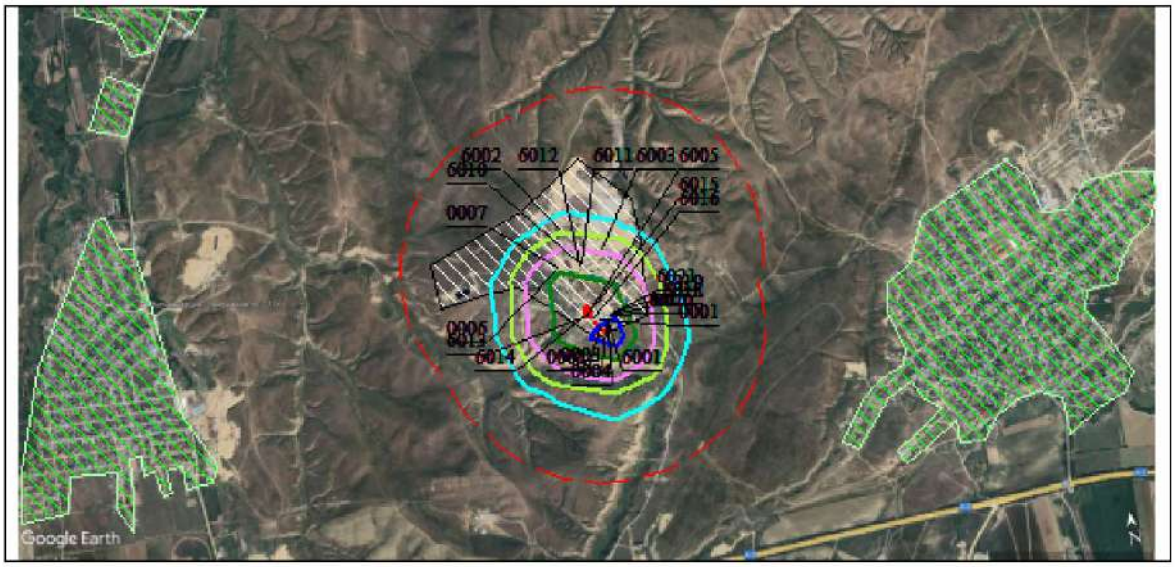
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
1.146 ПДК
2.272 ПДК
3.397 ПДК
4.072 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 4.5224447 ПДК достигается в точке x= -2709 y= 1805
При опасном направлении 46° и опасной скорости ветра 9.58 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2902 Взвешенные частицы (116)





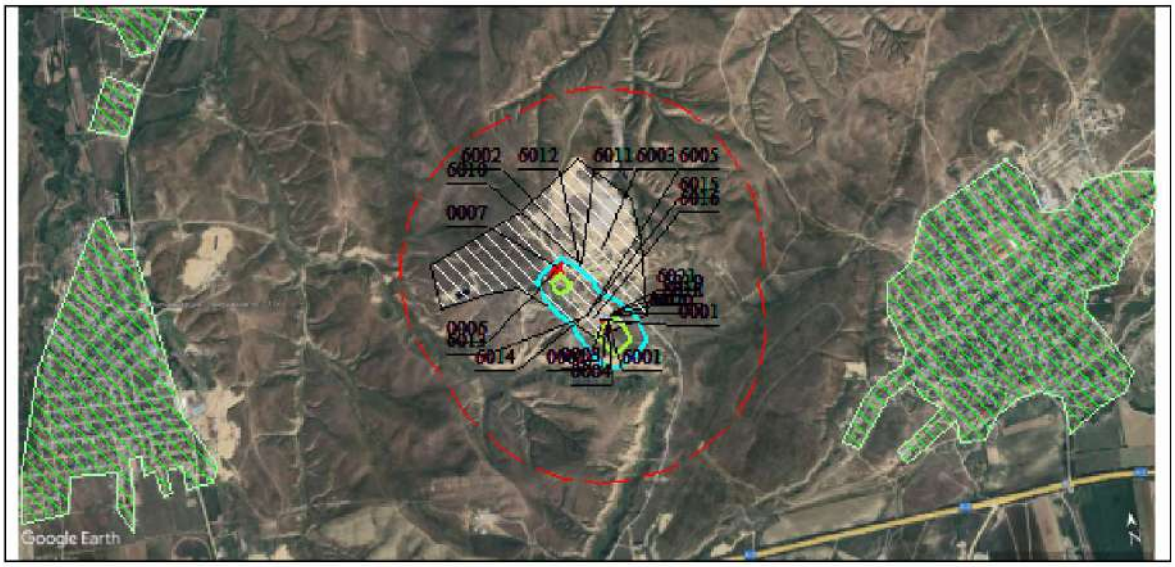
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.035 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.070 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.105 ПДК
- 0.126 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 0.1396088 ПДК достигается в точке x= -2352 y= 1448
При опасном направлении 312° и опасной скорости ветра 9.47 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)



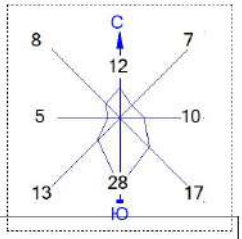
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

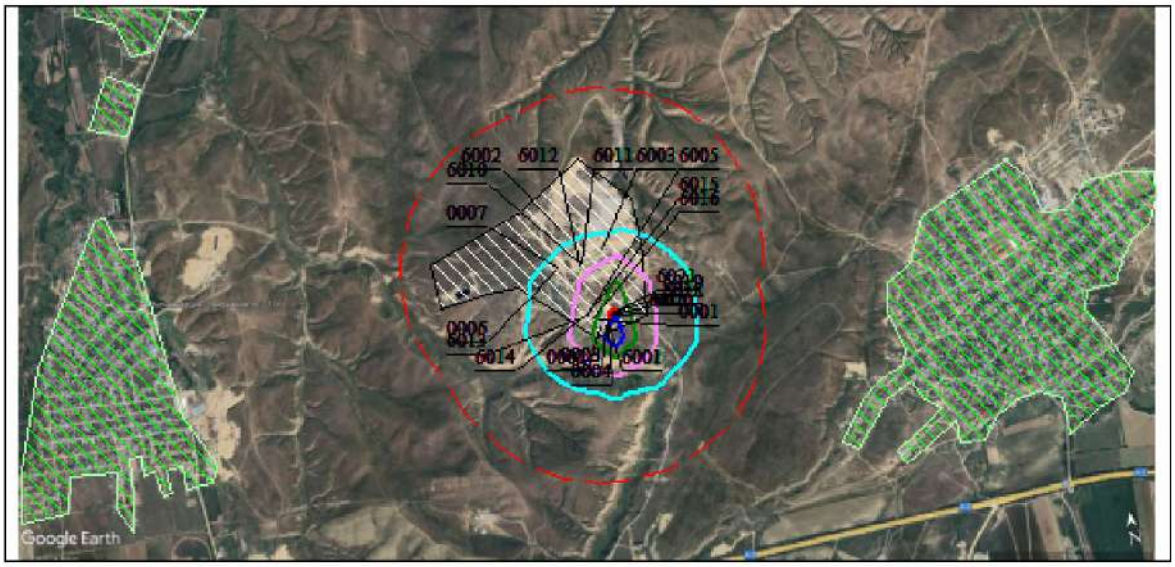
Изолинии в долях ПДК
- 0.036 ПДК
- 0.050 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 0.0642563 ПДК достигается в точке x= -2352 y= 1448
При опасном направлении 327° и опасной скорости ветра 4.77 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2732 Керосин (654*)





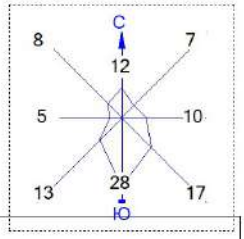
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

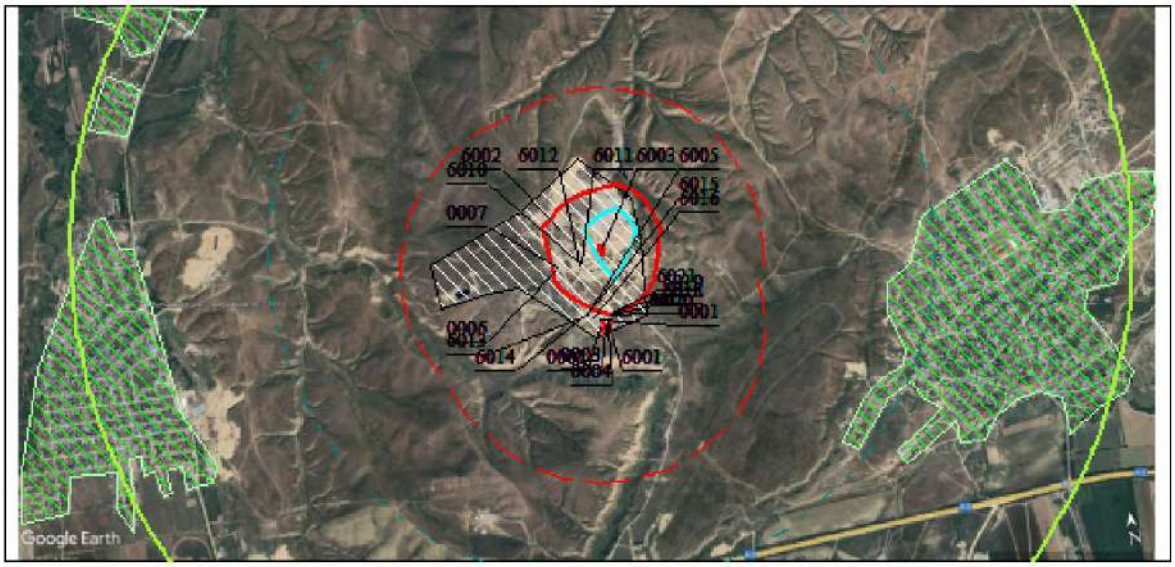
Изолинии в долях ПДК
- 0.00091 ПДК
- 0.0018 ПДК
- 0.0027 ПДК
- 0.0032 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 0.003562 ПДК достигается в точке x= -2352 y= 1448
При опасном направлении 352° и опасной скорости ветра 3.61 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)





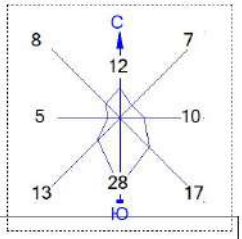
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.879 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 2.6327372 ПДК достигается в точке x= -2352 y= 2162
При опасном направлении 213° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



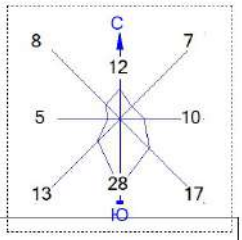
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

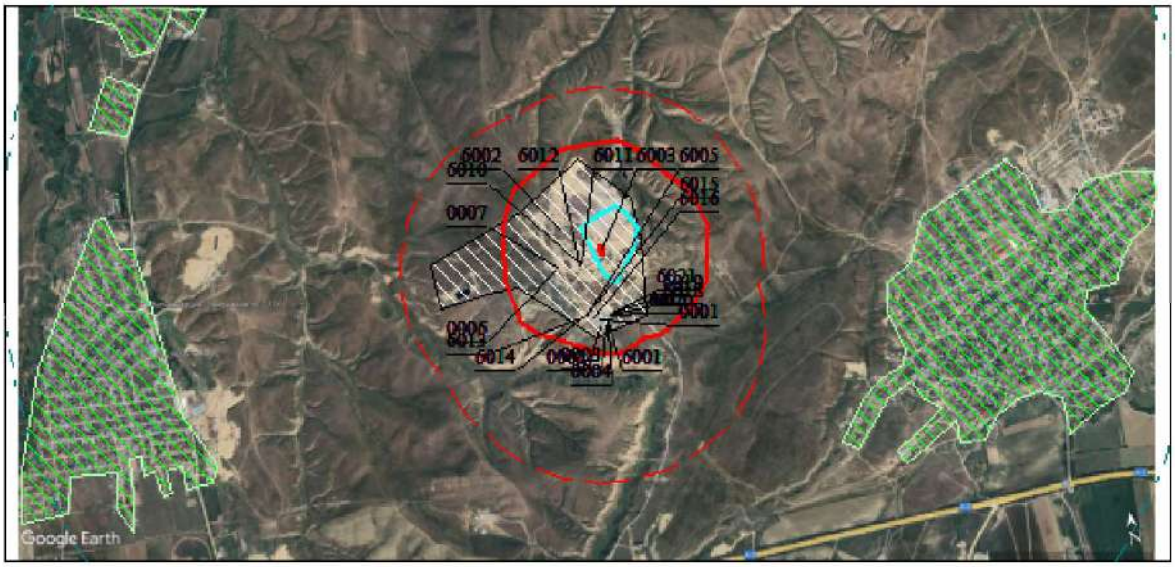
Изолинии в долях ПДК
- 0.032 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 0.0353868 ПДК достигается в точке x= -2352 y= 1448
При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 1.19 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0627 Этилбензол (675)





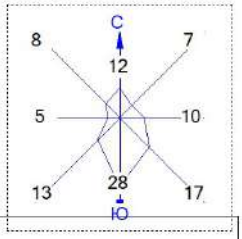
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

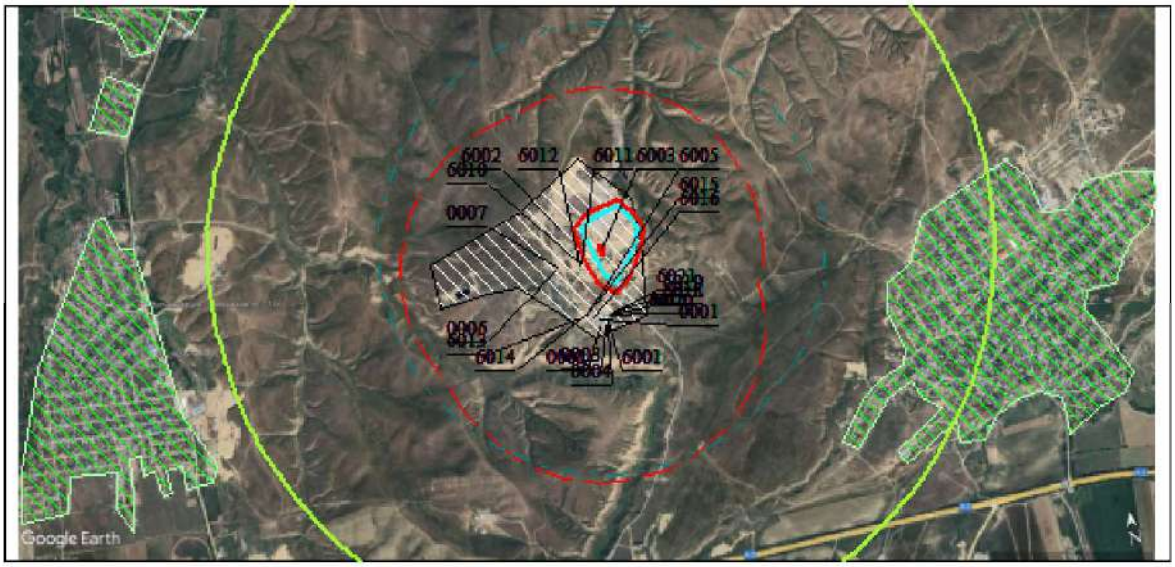
Изолинии в долях ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 4.479 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 6.5137558 ПДК достигается в точке x= -2352 y= 2162
При опасном направлении 213° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0621 Метилбензол (349)





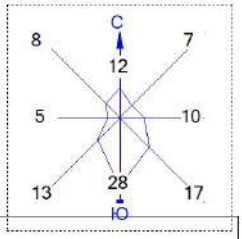
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

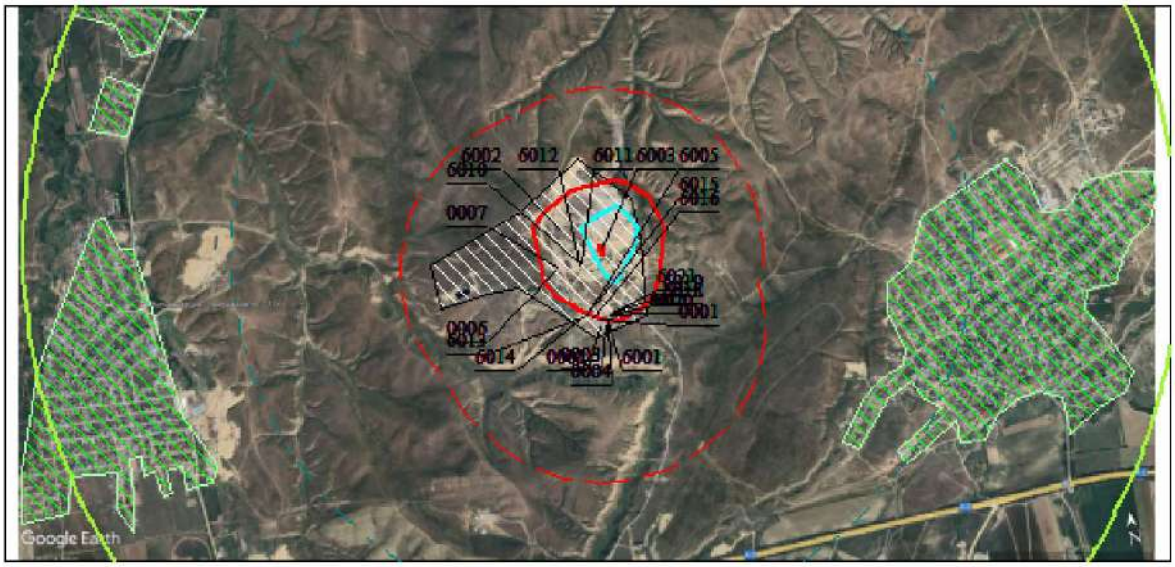
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.136 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 1.6526263 ПДК достигается в точке x= -2352 y= 2162
При опасном направлении 213° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)





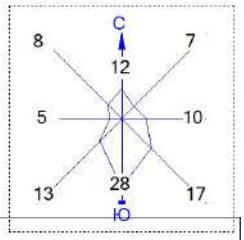
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 2.088 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 3.0377624 ПДК достигается в точке x= -2352 y= 2162
При опасном направлении 213° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0410 Метан (727*)



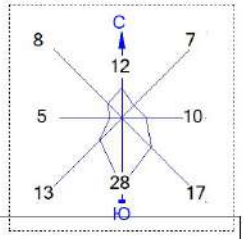
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

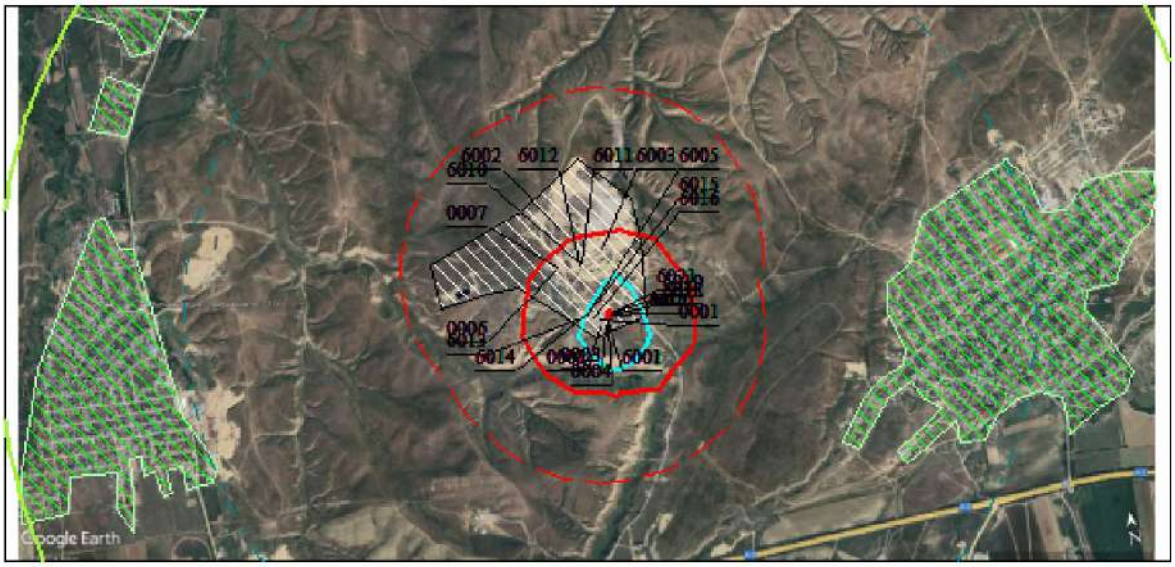
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.998 ПДК
- 1.0 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 1.4514537 ПДК достигается в точке x= -2352 y= 2162
При опасном направлении 213° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0349 Хлор (621)





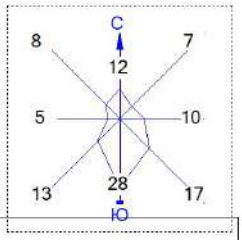
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

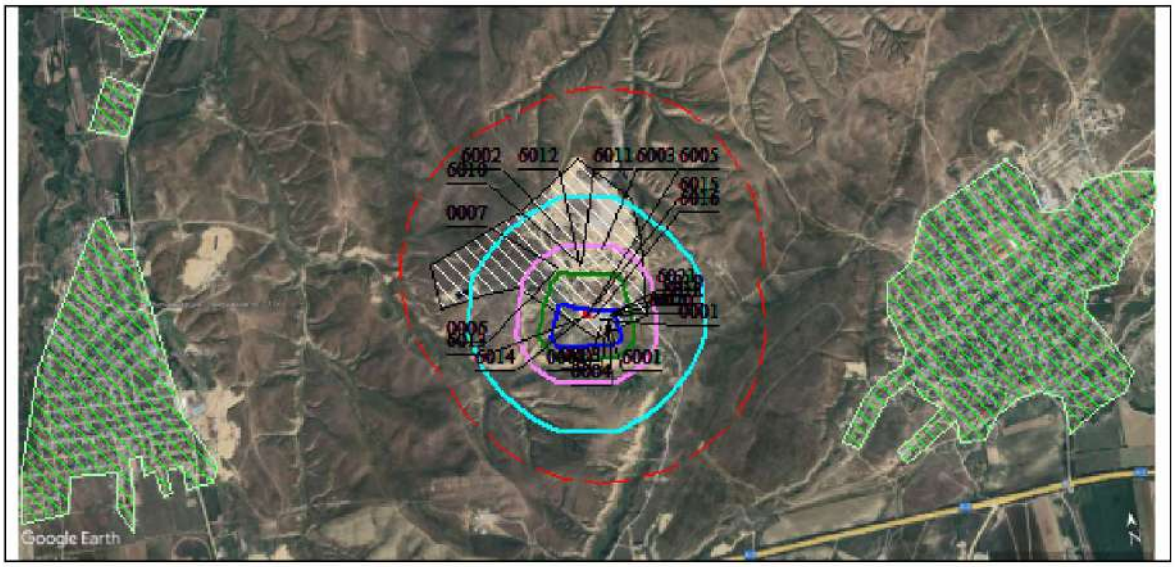
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 2.996 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 5.797358 ПДК достигается в точке x= -2352 y= 1448
При опасном направлении 348° и опасной скорости ветра 0.86 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)





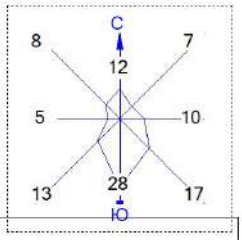
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

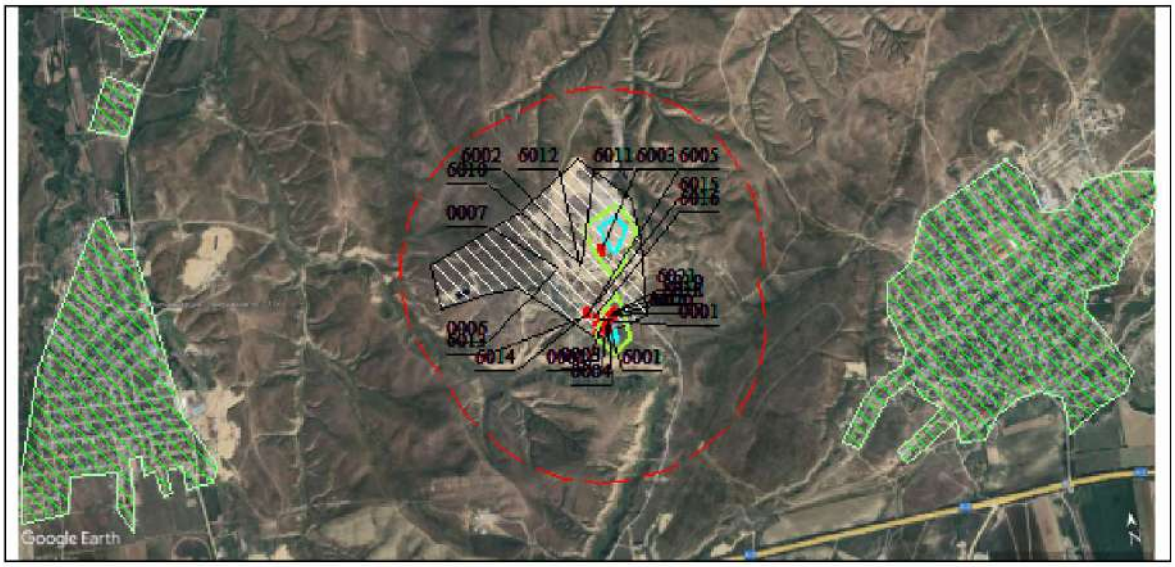
Изолинии в долях ПДК
- 0.0014 ПДК
- 0.0026 ПДК
- 0.0039 ПДК
- 0.0047 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 0.005227 ПДК достигается в точке x= -2709 y= 1448
При опасном направлении 49° и опасной скорости ветра 4.81 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)





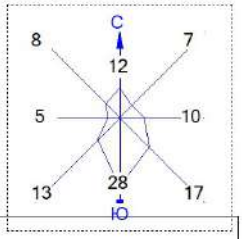
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

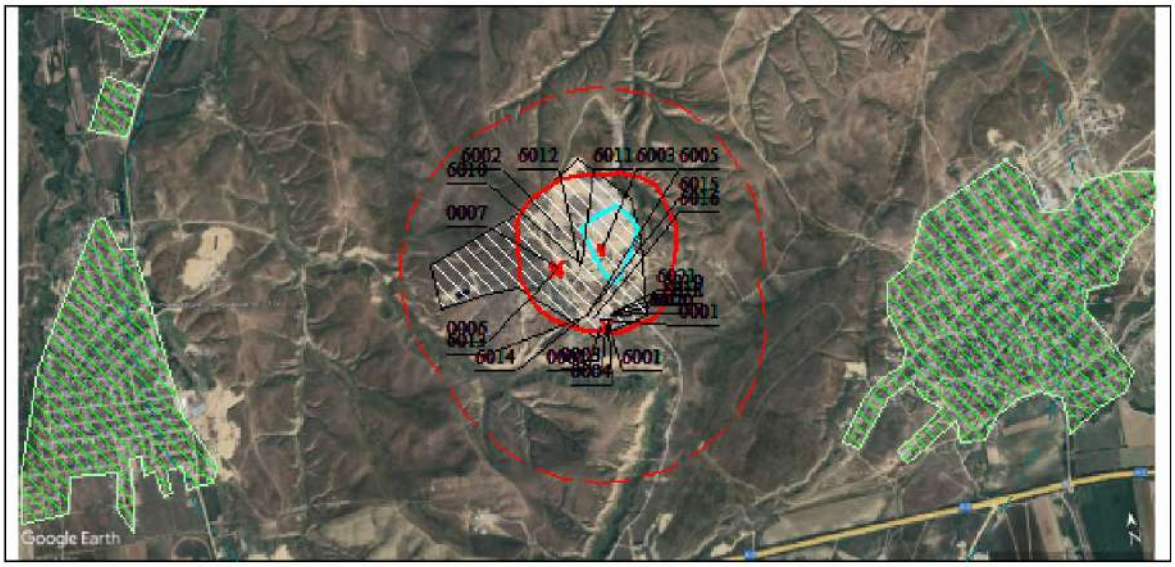
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.060 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 0.0709969 ПДК достигается в точке x= -2352 y= 2162
При опасном направлении 212° и опасной скорости ветра 0.65 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)





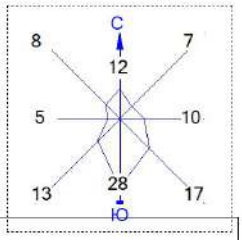
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

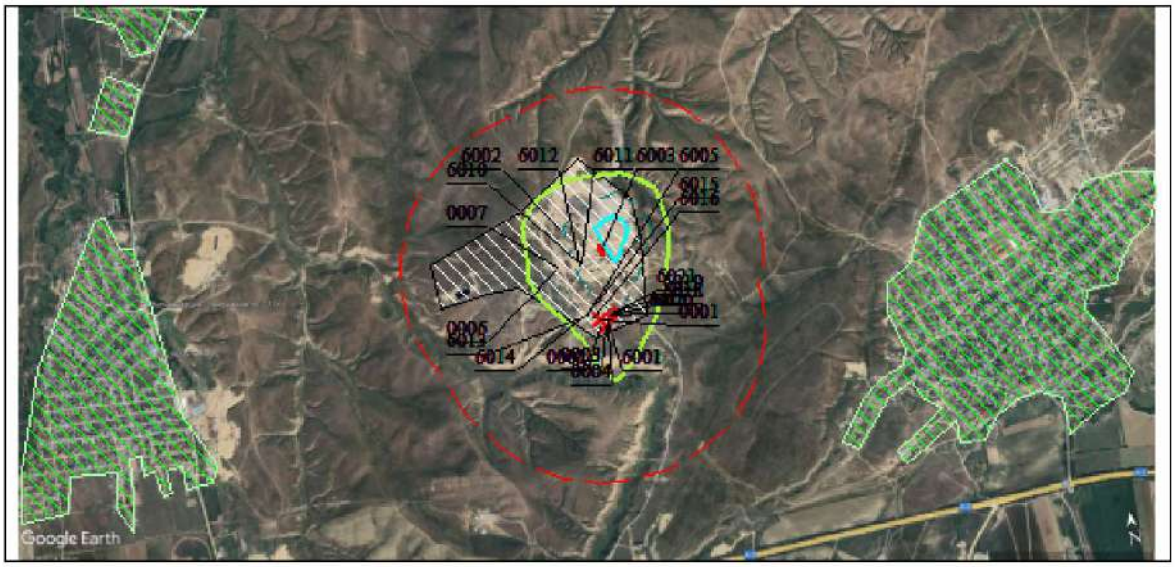
Изолинии в долях ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 3.064 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 4.453032 ПДК достигается в точке x= -2352 y= 2162
При опасном направлении 213° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)





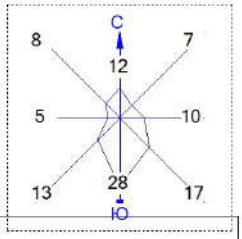
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.158 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 0.1939825 ПДК достигается в точке x= -2352 y= 2162
При опасном направлении 213° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



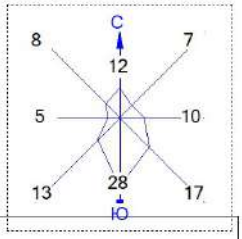
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

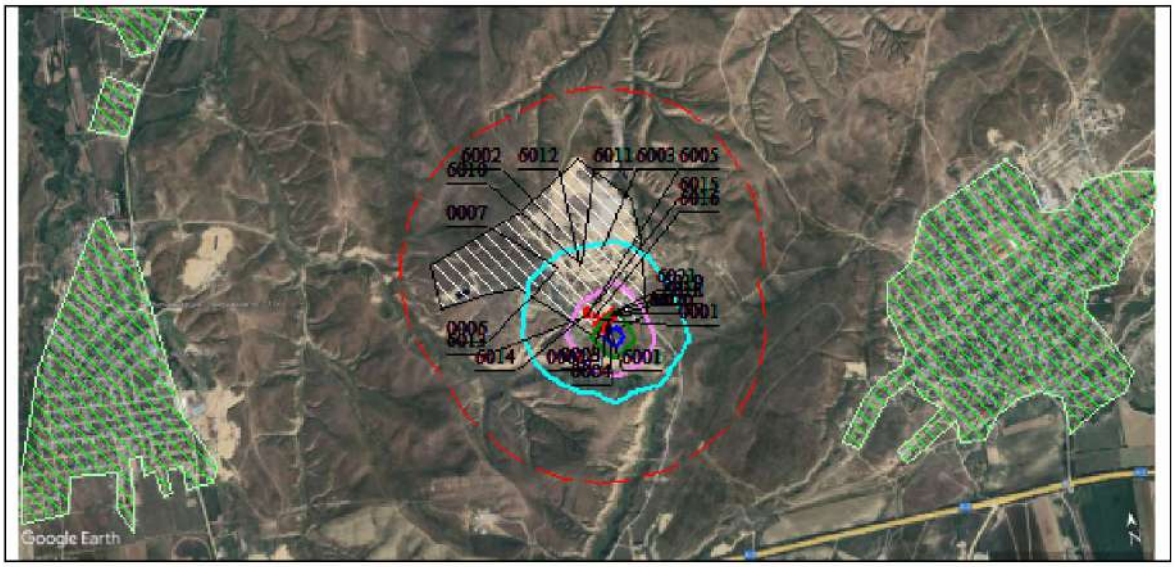
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 0.0627861 ПДК достигается в точке x= -2352 y= 1448
При опасном направлении 327° и опасной скорости ветра 7.29 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)





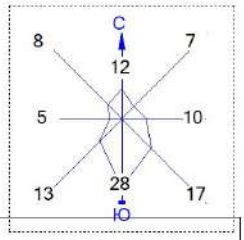
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

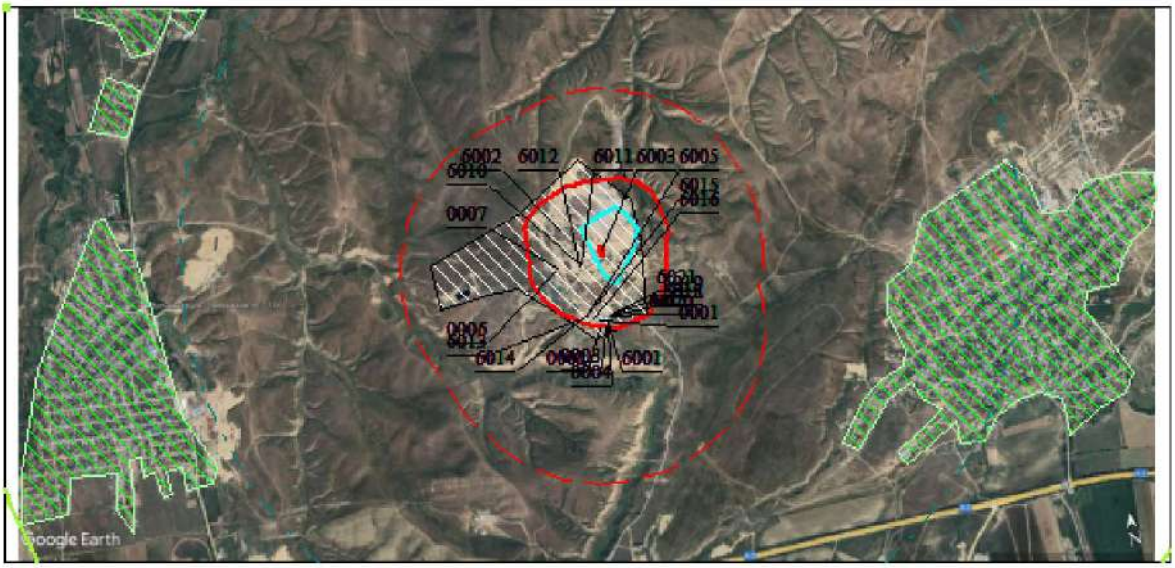
Изолинии в долях ПДК
- 0.0078 ПДК
- 0.015 ПДК
- 0.023 ПДК
- 0.027 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 0.0303405 ПДК достигается в точке x= -2352 y= 1448
При опасном направлении 326° и опасной скорости ветра 6.17 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0303 Аммиак (32)





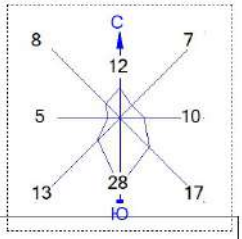
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 2.513 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 3.6548684 ПДК достигается в точке x= -2352 y= 2162
При опасном направлении 213° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



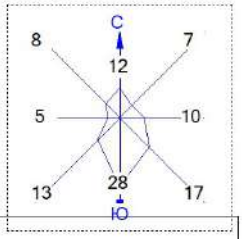
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

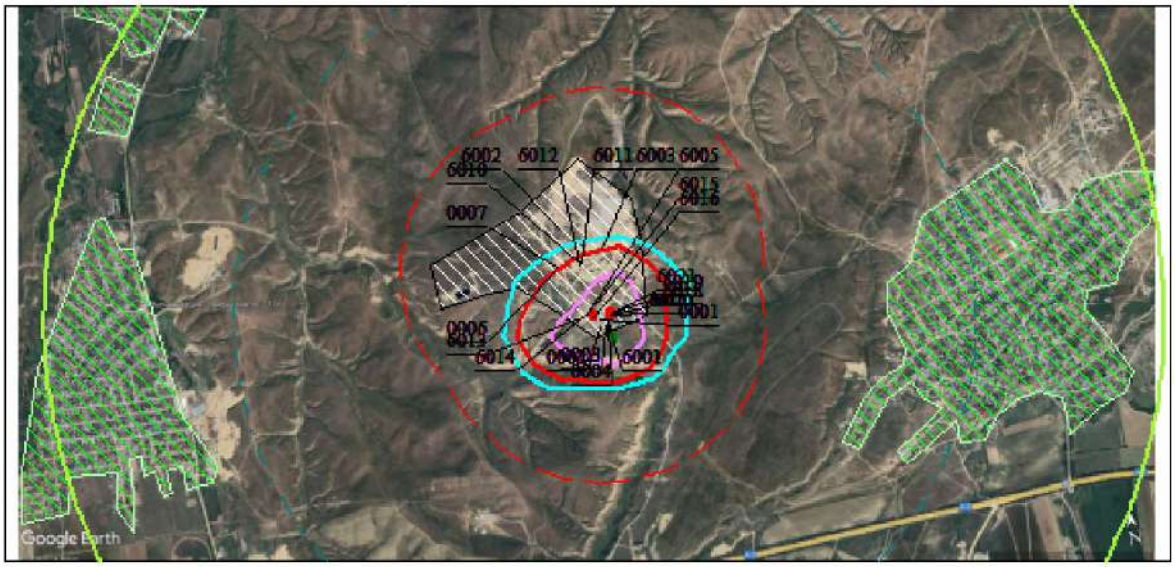
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.737 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 0.770294 ПДК достигается в точке x= -2352 y= 2162
При опасном направлении 213° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0150 Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)





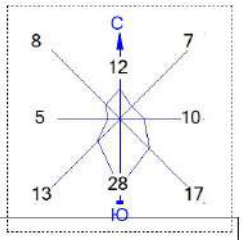
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

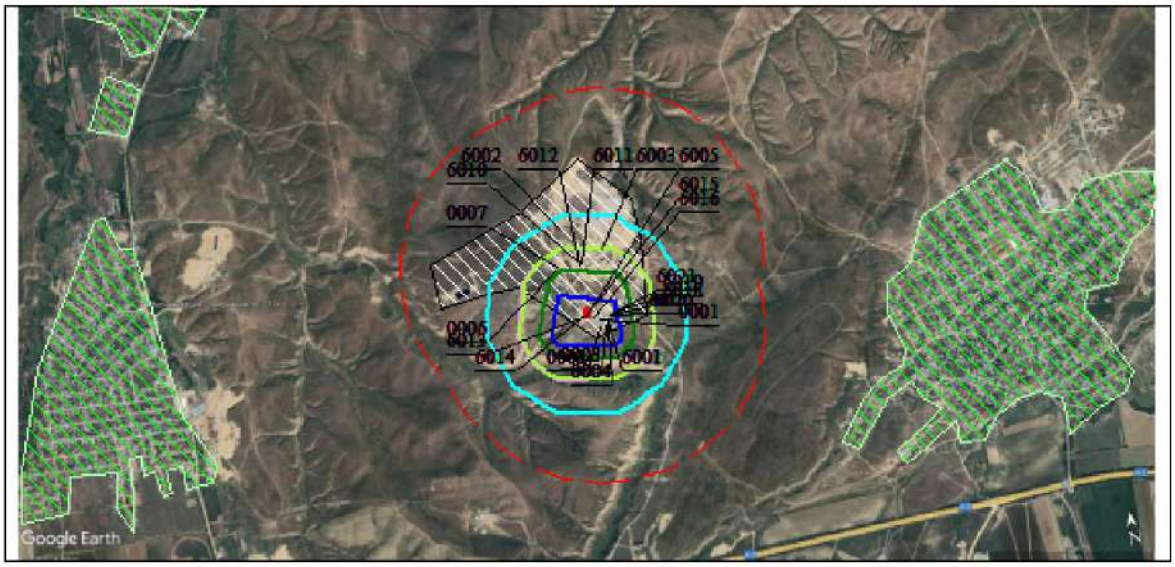
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.793 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.558 ПДК
- 2.324 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 2.3400559 ПДК достигается в точке x= -2352 y= 1448
При опасном направлении 349° и опасной скорости ветра 0.77 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)





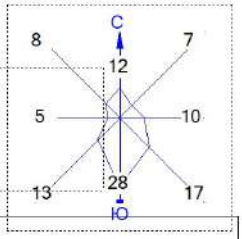
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

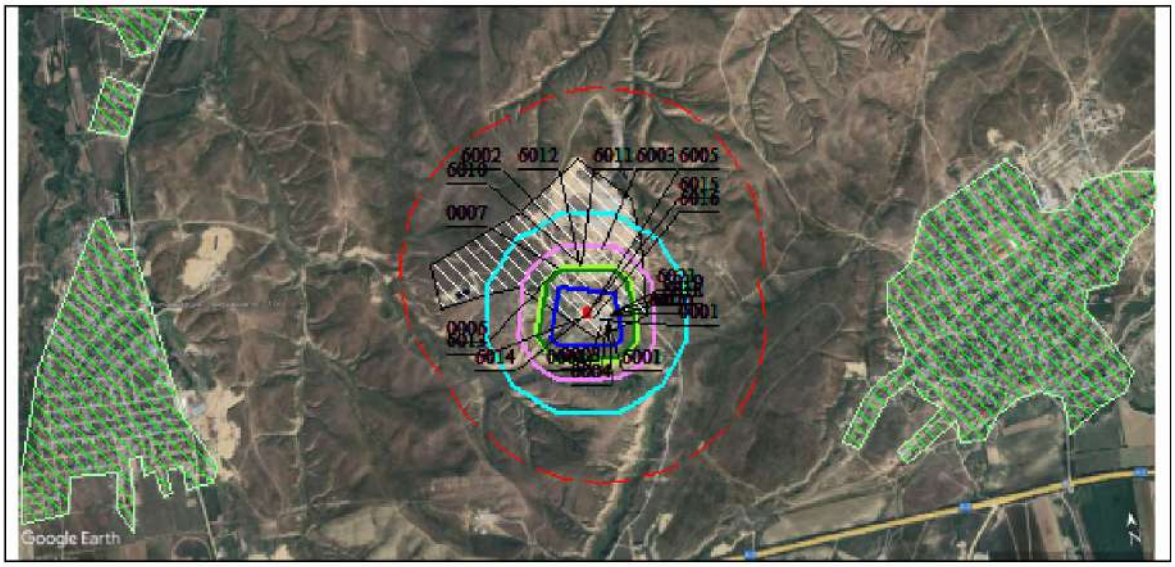
Изолинии в долях ПДК
- 0.025 ПДК
- 0.049 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.073 ПДК
- 0.088 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 0.0974804 ПДК достигается в точке x= -2709 y= 1448
При опасном направлении 48° и опасной скорости ветра 12.99 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)





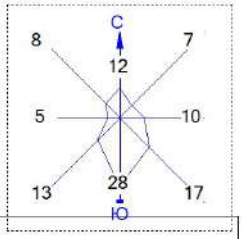
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.018 ПДК
- 0.035 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.053 ПДК
- 0.063 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 0.0704637 ПДК достигается в точке x= -2709 y= 1448
При опасном направлении 48° и опасной скорости ветра 13.24 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2026 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
__ПЛ 2902+2908+2930



Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.765 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.515 ПДК
- 2.264 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 2.7134676 ПДК достигается в точке x= -2709 y= 1805
При опасном направлении 46° и опасной скорости ветра 9.58 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

ТАБЛИЦЫ
(период эксплуатации полигона и мусоросортировочного завода 2027-2035 гг.)

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0 ТОО "КазЭкоаналитика"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ-ника загряз нения атм-ры	Номер источ-ника выде-ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения,час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК,ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка 1									
(001) Основное	0004	0004 01	Бак дизельгенератор				Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.00000023072
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.00008216928
	6017	6017 02	Дезинфекция мусоросортировочного цеха			8760	Хлор (621)	0349(621)	2.5978
(001) Основное, Цех 01, Участок 01	0001	0001 01	Печка на твердом топливе				Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.02296
							Азот (II) оксид (Азота	0304(6)	0.003731

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							оксид) (6)		
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.2744
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.7626
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	1e-10
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.92
	0002	0002 01	Печка на древесине				Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.0006064
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.00009854
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.2009
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	2e-9
							Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.03
	0003	0003 01	Дизельгенератор				Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.029184
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0047424
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.001714296
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	0330(516)	0.01224

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Сера (IV) оксид) (516)		
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.0372
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	4.8e-8
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.000411432
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.010285704
	0006	0006 01	Автозаправочный пункт. Прием и хранение дизтоплива.				Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.00012
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.0394
	0007	0007 01	Автозаправочный пункт. Заправка дизтопливом. ТРК				Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.0000574
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.0204426
	6001	6001 01	Склад угля и шлака				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер,	2908(494)	0.000004

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
	6002	6002 01	Засыпка отходов грунтом				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.898
	6003	6003 01	Хранение ТБО				Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	8.5349
							Аммиак (32)	0303(32)	40.9831
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	5.3824
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	1.991
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	19.3766
							Метан (727*)	0410(727*)	4068.7121
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616(203)	34.0629
							Метилбензол (349)	0621(349)	55.5925
							Этилбензол (675)	0627(675)	7.3046
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	7.3815
	6005	6005 01	Газовая резка			54	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.00394
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (	0143(327)	0.0001

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							IV) оксид) (327)		
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.001685
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.000274
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.002673
	6010	6010 01	Приемный бункер				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.0039
	6011	6011 01	Щековая дробилка				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	1.936
	6012	6012 01	Открытый склад переработанных строительных отходов				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	2908(494)	1.4609

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							месторождений) (494)		
	6013	6013 01	Электросварка				Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.001172
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143(327)	0.0002076
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.000048
	6014	6014 01	Заточный станок			10	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.000209
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930(1027*)	0.0001368
	6015	6015 01	Резка металла				Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.0073
	6016	6016 01	Дезинфецирующая ванна				Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150(876*)	0.0828768
	6017	6017 01	Место разгрузки/ погрузки ТБО				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.986
	6017	6017 03	Мусоросортировочные линии. Конвейеры			7300	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	2908(494)	0.0011826

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							месторождений) (494)		
	6018	6018 01	Дезинфецирующая ванна				Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150(876*)	0.0828768
	6019	6019 01	Дезинфецирующая ванна				Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150(876*)	0.0828768
	6020	6020 01	Работа спецтехники				Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	
							Керосин (654*)	2732(654*)	
	6021	6021 01	Стоянка спецтехники				Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	
							Керосин (654*)	2732(654*)	

Примечание: В графе 8 в скобках (без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0 ТОО "КазЭкоаналитика"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовоздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						Основное			
0004	2	0.03	2	0.0014137		0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000028	0.00000023072
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.009972	0.00008216928
0001	5	0.1	2.55	0.0200277		0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001608	0.02296
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002613	0.003731
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.019208	0.2744
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.053382	0.7626
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1e-8	1e-10
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.0644	0.92

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
0002	5	0.1	2.55	0.0200277		0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0005032	0.0006064
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00008177	0.00009854
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.166747	0.2009
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000002	2e-9
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0249	0.03
0003	3	0.058	20	0.2703558	147	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.064711111	0.029184
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.010515556	0.0047424
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.004126889	0.001714296
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.028888889	0.01224
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.082222222	0.0372
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	9.5e-8	4.8e-8
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000952444	0.000411432
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.022857111	0.010285704
0006	2.5	0.05	2.55	0.0050069		0333 (518)	Сероводород (	0.00003	0.00006

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							Дигидросульфид) (518)		
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01	0.0197
0007	3	0.05	2.55	0.0050069		0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000073164	0.0000574
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0026056836	0.0204426
6001	3					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0002	0.000004
6002	3					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.028	0.898
6003	9					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2931	8.5349
						0303 (32)	Аммиак (32)	1.4078	40.9831
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид	0.1848	5.3824

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		
						0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0686	1.991
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.6656	19.3766
						0410 (727*)	Метан (727*)	139.7695	4068.7121
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1.1701	34.0629
						0621 (349)	Метилбензол (349)	1.9097	55.5925
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0.2509	7.3046
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.2535	7.3815
6005	3					0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02025	0.00394
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0003056	0.0001
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00867	0.001685
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001408	0.000274
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375	0.002673
6010	3					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	0.0002	0.0039

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							месторождений) (494)		
6011	3					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.7469	1.936
6012	3					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0901	1.4609
6013	3					0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.002714	0.001172
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000481	0.0002076
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001111	0.000048
6014	3					2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0058	0.000209
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0038	0.0001368
6015	3					2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0406	0.0073
6016	0.3					0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (	0.010512	0.0828768

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							876*)		
6017	5					0349 (621)	Хлор (621)	0.49425	2.5978
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.018725	0.9871826
6018	5					0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.010512	0.0828768
6019	5					0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.010512	0.0828768
6020	2					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000922	
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0001498	
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0000661	
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000347	
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.001784	
						2732 (654*)	Керосин (654*)	0.000739	
6021	2					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001205	
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0001958	
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0000778	

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0004306	
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00378	
						2732 (654*)	Керосин (654*)	0.001222	
Примечание: В графе 7 в скобках (без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).									

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0 ТОО "КазЭкоаналитика"

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация в целом по предприятию, т/год

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035

Код загрязняющ вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ВСЕГО: в том числе:		4259.84293862	4259.80341862	0.03952	0.01976	0.01976	0	4259.82317862
Твердые:		6.2507663461	6.2507663461	0	0	0	0	6.2507663461
	из них:							
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.005112	0.005112	0	0	0	0	0.005112
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0003076	0.0003076	0	0	0	0	0.0003076
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.001714296	0.001714296	0	0	0	0	0.001714296
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	5.01e-8	5.01e-8	0	0	0	0	5.01e-8
2902	Взвешенные частицы (116)	0.037509	0.037509	0	0	0	0	0.037509
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6.2059866	6.2059866	0	0	0	0	6.2059866
2930	Пыль абразивная (Корунд	0.0001368	0.0001368	0	0	0	0	0.0001368

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация в целом по предприятию, т/год

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	белый, Монокорунд) (1027*)							
	Газообразные, жидкие:	4253.59217227	4253.55265227	0.03952	0.01976	0.01976	0	4253.57241227
	из них:							
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.2486304	0.2486304	0	0	0	0	0.2486304
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	8.5893354	8.5893354	0	0	0	0	8.5893354
0303	Аммиак (32)	40.9831	40.9831	0	0	0	0	40.9831
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00884594	0.00884594	0	0	0	0	0.00884594
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	5.66904	5.66904	0	0	0	0	5.66904
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1.99117763072	1.99105763072	0.00012	0.00006	0.00006	0	1.99111763072
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	20.379973	20.379973	0	0	0	0	20.379973
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000048	0.000048	0	0	0	0	0.000048
0349	Хлор (621)	2.5978	2.5978	0	0	0	0	2.5978
0410	Метан (727*)	4068.7121	4068.7121	0	0	0	0	4068.7121
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	34.0629	34.0629	0	0	0	0	34.0629
0621	Метилбензол (349)	55.5925	55.5925	0	0	0	0	55.5925
0627	Этилбензол (675)	7.3046	7.3046	0	0	0	0	7.3046
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	7.381911432	7.381911432	0	0	0	0	7.381911432
2732	Керосин (654*)			0	0	0	0	
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.07021047328	0.03081047328	0.0394	0.0197	0.0197	0	0.05051047328

Таблица 2.3

Таблица групп суммаций на существующее положение

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО
2027-2035

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
		Площадка:01,Площадка 1
01(03)	0303	Аммиак (32)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
02(04)	0303	Аммиак (32)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)
03(05)	0303	Аммиак (32)
	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)
07(31)	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
37(39)	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)
41(35)	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
44(30)	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Пыли	2902	Взвешенные частицы (116)
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
	2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Примечание: В колонке 1 указан порядковый номер группы суммации по Приложению 1 к СП, утвержденным Постановлением Правительства РК от

Таблица 2.3

Таблица групп суммаций на существующее положение

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО
2027-2035

1	2	3
25.01.2012 №168. После него в круглых скобках указывается служебный код групп суммаций, использовавшийся в предыдущих сборках ПК ЭРА.		

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на 2027 год.

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035

Код загр. веще-ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве-шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо-димость проведе ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0.04		0.022964	3	0.0574	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.001		0.0007866	3	0.0787	Нет
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)			0.01	0.031536	4	3.1536	Да
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.012577919	3.02	0.0314	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.004270789	2.97	0.0285	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.965252322	7.54	0.1931	Да
0349	Хлор (621)	0.1	0.03		0.49425	5	4.9425	Да
0410	Метан (727*)			50	139.7695	9	2.7954	Да
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			1.1701	9	5.8505	Да
0621	Метилбензол (349)	0.6			1.9097	9	3.1828	Да
0627	Этилбензол (675)	0.02			0.2509	9	12.545	Да
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.000000284	4.33	0.0284	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.001961	2	0.0016	Нет
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.0454347946	2.67	0.0454	Нет
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.06881	3.65	0.1376	Да
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	0.3	0.1		0.942085	3.16	3.1403	Да

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на 2027 год.

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	казахстанских месторождений) (494)							
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.0038	3	0.095	Нет
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.370508191	7.75	1.8525	Да
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		1.4078	9	7.039	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.231753689	7.93	0.4635	Да
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.0686653164	8.99	8.5832	Да
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.0001111	3	0.0056	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.254452444	8.98	5.089	Да

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при H>10 и >0.1 при H<10, где H - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

ЭРА v3.0 ТОО "КазЭкоаналитика"

Таблица 2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035

Декларируемый год: 2027			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
0004	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000028	0.00000023072
	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.009972	0.00008216928
0001	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001608	0.02296
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002613	0.003731
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.019208	0.2744
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.053382	0.7626
	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1e-8	1e-10
	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0644	0.92
0002	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0005032	0.0006064
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00008177	0.00009854
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.166747	0.2009

	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000002	2e-9
	(2902) Взвешенные частицы (116)	0.0249	0.03
0003	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.064711111	0.029184
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.010515556	0.0047424
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.004126889	0.001714296
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.028888889	0.01224
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.082222222	0.0372
	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	9.5e-8	4.8e-8
	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000952444	0.000411432

Таблица 2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035

1	2	3	4
	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.022857111	0.010285704
0006	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00003	0.00006
	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01	0.0197
0007	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000073164	0.0000574
	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0026056836	0.0204426
6001	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0002	0.000004
6002	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	0.028	0.898

	месторождений) (494)		
6003	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2931	8.5349
	(0303) Аммиак (32)	1.4078	40.9831
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1848	5.3824
	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0686	1.991
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.6656	19.3766
	(0410) Метан (727*)	139.7695	4068.7121
	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1.1701	34.0629
	(0621) Метилбензол (349)	1.9097	55.5925
	(0627) Этилбензол (675)	0.2509	7.3046
	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.2535	7.3815
6005	(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид,	0.02025	0.00394

Таблица 2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035

1	2	3	4
	Железа оксид) (274)		
	(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0003056	0.0001
	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00867	0.001685
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001408	0.000274
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375	0.002673
6010	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0002	0.0039
6011	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.7469	1.936
6012	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	0.0901	1.4609

	месторождений) (494)		
6013	(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.002714	0.001172
	(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000481	0.0002076
	(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001111	0.000048
6014	(2902) Взвешенные частицы (116)	0.0058	0.000209
	(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0038	0.0001368
6015	(2902) Взвешенные частицы (116)	0.0406	0.0073
6016	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.010512	0.0828768

Таблица 2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035

1	2	3	4
6017	(0349) Хлор (621)	0.49425	2.5978
	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.018725	0.9871826
6018	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.010512	0.0828768
6019	(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.010512	0.0828768
6020	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000922	
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0001498	
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0000661	
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000347	
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.001784	
	(2732) Керосин (654*)	0.000739	
6021	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001205	
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0001958	
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0000778	
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	0.0004306	

	Сера (IV) оксид) (516) (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) (2732) Керосин (654*)	0.00378 0.001222	
Всего:		148.060328597	4259.82317862

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2027 год, с учетом мероприятий по снижению выбросов

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2036

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.022964	0.005112	0.1278
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.0007866	0.0003076	0.3076
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				0.01		0.031536	0.2486304	24.86304
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.370508191	8.58697876	214.674469
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	1.4078	40.9831	1024.5775
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.012577919	0.008462986	0.14104977
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.004270789	0.001714296	0.03428592
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.231753689	5.6416	112.832
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0686653164	1.99111763072	248.889704
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.965252322	20.283623	6.76120767
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0001111	0.000048	0.0096
0349	Хлор (621)		0.1	0.03		2	0.49425	2.5978	86.5933333
0410	Метан (727*)				50		139.7695	4068.7121	81.374242
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	1.1701	34.0629	170.3145
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	1.9097	55.5925	92.6541667
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.2509	7.3046	365.23
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.000000284	4.989e-8	0.04989
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.254452444	7.381911432	738.191143

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2027 год, с учетом мероприятий по снижению выбросов

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2036

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2732	Керосин (654*)				1.2		0.001961		
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0454347946	0.05051047328	0.05051047
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.06881	0.034509	0.23006
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.942085	6.1139866	61.139866
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.0038	0.0001368	0.00342
	В С Е Г О :						148.027219449	4259.60164903	3229.04939

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

ЭРА v3.0 Таблица 3.4
ТОО "КазЭкоаналитика"

Метеорологические характеристики и коэффициенты,
определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ
в атмосфере города Алматинская область

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion"

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	29.7
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-10.0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	12.0
СВ	7.0
В	10.0
ЮВ	17.0
Ю	28.0
ЮЗ	13.0
З	5.0
СЗ	8.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	1.6
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	4.0

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	% вклада СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Перспектива (НДВ)									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.2809098/0.0028091	0.6518523/0.0065185	-794/ 1002	-1424/ 1801	6016	42.4	46.6	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
						6019	28.8	26.8	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
						6018	28.8	26.6	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.0805226/0.0161045		-2458/ 3061	6003		82.5	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
						0003		13.6	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
0303	Аммиак (32)	0.1674474/0.0334895	0.3250487/0.0650097	-601/ 1807	-2958/ 2908	6003	100	100	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.2043115/0.0016345	0.3964094/0.0031713	-601/ 1807	-2958/ 2908	6003	99.9	100	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
0349	Хлор (621)	0.4604986/0.0460499	0.9743904/0.097439	-897/785	-1424/ 1801	6017	100	100	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
0410	Метан (727*)	0.0664954/3.3247724	0.1290809/6.4540431	-601/ 1807	-2958/ 2908	6003	100	100	производство: Основное,Цех 1,

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.1391717/0.0278343	0.2701599/0.054032	-601/ 1807	-2958/ 2908	6003	100	100	Участок 01 производство: Основное,Цех 1,
0621	Метилбензол (349)	0.0757127/0.0454276	0.1469733/0.088184	-601/ 1807	-2958/ 2908	6003	100	100	Участок 01 производство: Основное,Цех 1,
0627	Этилбензол (675)	0.2984527/0.0059691	0.5793559/0.0115871	-601/ 1807	-2958/ 2908	6003	100	100	Участок 01 производство: Основное,Цех 1,
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.1206665/0.0060333	0.2344594/0.011723	-601/ 1807	-2958/ 2908	6003	100	99.9	Участок 01 производство: Основное,Цех 1,
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0715904/0.0214771	0.2830559/0.0849168	-794/ 1002	-3036/ 2861	6011	83.7	79.5	Участок 01 производство: Основное,Цех 1,
						6012	10.1	9.5	Участок 01 производство: Основное,Цех 1,
						6002		6.7	Участок 01 производство: Основное,Цех 1,
						0001	2.9		Участок 01 производство: Основное,Цех 1,
			Г р у п п ы с у м м а ц и и :						Участок 01
01(03) 0303 0333	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.3717589	0.721458	-601/ 1807	-2958/ 2908	6003	100	100	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
02(04) 0303 0333 1325	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.4924254	0.9559175	-601/ 1807	-2958/ 2908	6003	100	100	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
03(05) 0303 1325	Аммиак (32) Формальдегид (Метаналь)	0.288114	0.5595081	-601/ 1807	-2958/ 2908	6003	100	100	производство: Основное,Цех 1,

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	(609)								Участок 01
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.1009867		-2458/ 3061	6003		82.3	производство: Основное,Цех 1,
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					0003		12.8	Участок 01 производство: Основное,Цех 1,
37(39) 0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.324978	0.6308688	-601/ 1807	-2958/ 2908	6003	100	99.9	Участок 01 производство: Основное,Цех 1,
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)								Участок 01
44(30) 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.2132057	0.4147227	-601/ 1807	-2958/ 2908	6003	99.9	99.7	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)								

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		на 2027-2035 год		Н Д В		год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
***0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид						
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Цех 1, Участок 01	6005	0.02025	0.00394	0.02025	0.00394	2027
Цех 1, Участок 01	6013	0.002714	0.001172	0.002714	0.001172	2027
Итого:		0.022964	0.005112	0.022964	0.005112	
Всего по загрязняющему веществу:		0.022964	0.005112	0.022964	0.005112	2027
***0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)						
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Цех 1, Участок 01	6005	0.0003056	0.0001	0.0003056	0.0001	2027
Цех 1, Участок 01	6013	0.000481	0.0002076	0.000481	0.0002076	2027
Итого:		0.0007866	0.0003076	0.0007866	0.0003076	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0007866	0.0003076	0.0007866	0.0003076	2027
***0150, Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)						
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Цех 1, Участок 01	6016	0.010512	0.0828768	0.010512	0.0828768	2027
Цех 1, Участок 01	6018	0.010512	0.0828768	0.010512	0.0828768	2027
Цех 1, Участок 01	6019	0.010512	0.0828768	0.010512	0.0828768	2027
Итого:		0.031536	0.2486304	0.031536	0.2486304	
Всего по загрязняющему веществу:		0.031536	0.2486304	0.031536	0.2486304	2027

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035

1	2	3	4	5	6	7
***0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Цех 1, Участок 01	0001	0.001608	0.02296	0.001608	0.02296	2027
Цех 1, Участок 01	0002	0.0005032	0.0006064	0.0005032	0.0006064	2027
Цех 1, Участок 01	0003	0.064711111	0.029184	0.064711111	0.029184	2027
Итого:		0.066822311	0.0527504	0.066822311	0.0527504	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Цех 1, Участок 01	6003	0.2931	8.5349	0.2931	8.5349	2027
Цех 1, Участок 01	6005	0.00867	0.001685	0.00867	0.001685	2027
Цех 1, Участок 01	6020	0.000922		0.000922		2027
Цех 1, Участок 01	6021	0.001205		0.001205		2027
Итого:		0.303897	8.536585	0.303897	8.536585	
Всего по загрязняющему веществу:		0.370719311	8.5893354	0.370719311	8.5893354	2027
***0303, Аммиак (32)						
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Цех 1, Участок 01	6003	1.4078	40.9831	1.4078	40.9831	2027
Итого:		1.4078	40.9831	1.4078	40.9831	
Всего по загрязняющему веществу:		1.4078	40.9831	1.4078	40.9831	2027
***0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Цех 1, Участок 01	0001	0.0002613	0.003731	0.0002613	0.003731	2027
Цех 1, Участок 01	0002	0.00008177	0.00009854	0.00008177	0.00009854	2027
Цех 1, Участок 01	0003	0.010515556	0.0047424	0.010515556	0.0047424	2027
Итого:		0.010858626	0.00857194	0.010858626	0.00857194	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Цех 1, Участок 01	6005	0.001408	0.000274	0.001408	0.000274	2027
Цех 1, Участок 01	6020	0.0001498		0.0001498		2027
Цех 1, Участок 01	6021	0.0001958		0.0001958		2027
Итого:		0.0017536	0.000274	0.0017536	0.000274	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035

1	2	3	4	5	6	7
Всего по загрязняющему веществу:		0.012612226	0.00884594	0.012612226	0.00884594	2027
***0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Цех 1, Участок 01	0003	0.004126889	0.001714296	0.004126889	0.001714296	2027
Итого:		0.004126889	0.001714296	0.004126889	0.001714296	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Цех 1, Участок 01	6020	0.0000661		0.0000661		2027
Цех 1, Участок 01	6021	0.0000778		0.0000778		2027
Итого:		0.0001439		0.0001439		
Всего по загрязняющему веществу:		0.004270789	0.001714296	0.004270789	0.001714296	2027
***0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Цех 1, Участок 01	0001	0.019208	0.2744	0.019208	0.2744	2027
Цех 1, Участок 01	0003	0.028888889	0.01224	0.028888889	0.01224	2027
Итого:		0.048096889	0.28664	0.048096889	0.28664	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Цех 1, Участок 01	6003	0.1848	5.3824	0.1848	5.3824	2027
Цех 1, Участок 01	6020	0.000347		0.000347		2027
Цех 1, Участок 01	6021	0.0004306		0.0004306		2027
Итого:		0.1855776	5.3824	0.1855776	5.3824	
Всего по загрязняющему веществу:		0.233674489	5.66904	0.233674489	5.66904	2027
***0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Основное	0004	0.000028	0.00000023072	0.000028	0.00000023072	2027
Цех 1, Участок 01	0006	0.00003	0.00006	0.00003	0.00006	2027
Цех 1, Участок 01	0007	0.0000073164	0.0000574	0.0000073164	0.0000574	2027
Итого:		0.0000653164	0.00011763072	0.0000653164	0.00011763072	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035

1	2	3	4	5	6	7
Цех 1, Участок 01	6003	0.0686	1.991	0.0686	1.991	2027
Итого:		0.0686	1.991	0.0686	1.991	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0686653164	1.99111763072	0.0686653164	1.99111763072	2027
***0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Цех 1, Участок 01	0001	0.053382	0.7626	0.053382	0.7626	2027
Цех 1, Участок 01	0002	0.166747	0.2009	0.166747	0.2009	2027
Цех 1, Участок 01	0003	0.082222222	0.0372	0.082222222	0.0372	2027
Итого:		0.302351222	1.0007	0.302351222	1.0007	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Цех 1, Участок 01	6003	0.6656	19.3766	0.6656	19.3766	2027
Цех 1, Участок 01	6005	0.01375	0.002673	0.01375	0.002673	2027
Цех 1, Участок 01	6020	0.001784		0.001784		2027
Цех 1, Участок 01	6021	0.00378		0.00378		2027
Итого:		0.684914	19.379273	0.684914	19.379273	
Всего по загрязняющему веществу:		0.987265222	20.379973	0.987265222	20.379973	2027
***0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)						
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Цех 1, Участок 01	6013	0.0001111	0.000048	0.0001111	0.000048	2027
Итого:		0.0001111	0.000048	0.0001111	0.000048	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0001111	0.000048	0.0001111	0.000048	2027
***0349, Хлор (621)						
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Цех 1, Участок 01	6017	0.49425	2.5978	0.49425	2.5978	2027
Итого:		0.49425	2.5978	0.49425	2.5978	
Всего по загрязняющему		0.49425	2.5978	0.49425	2.5978	2027

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035

1	2	3	4	5	6	7
веществу:						
***0410, Метан (727*)						
Неорганизованные источники						
Цех 1, Участок 01	6003	139.7695	4068.7121	139.7695	4068.7121	2027
Итого:		139.7695	4068.7121	139.7695	4068.7121	
Всего по загрязняющему веществу:		139.7695	4068.7121	139.7695	4068.7121	2027
***0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
Неорганизованные источники						
Цех 1, Участок 01	6003	1.1701	34.0629	1.1701	34.0629	2027
Итого:		1.1701	34.0629	1.1701	34.0629	
Всего по загрязняющему веществу:		1.1701	34.0629	1.1701	34.0629	2027
***0621, Метилбензол (349)						
Неорганизованные источники						
Цех 1, Участок 01	6003	1.9097	55.5925	1.9097	55.5925	2027
Итого:		1.9097	55.5925	1.9097	55.5925	
Всего по загрязняющему веществу:		1.9097	55.5925	1.9097	55.5925	2027
***0627, Этилбензол (675)						
Неорганизованные источники						
Цех 1, Участок 01	6003	0.2509	7.3046	0.2509	7.3046	2027
Итого:		0.2509	7.3046	0.2509	7.3046	
Всего по загрязняющему веществу:		0.2509	7.3046	0.2509	7.3046	2027
***0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)						
Организованные источники						

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035

1	2	3	4	5	6	7
Цех 1, Участок 01	0001	1e-8	1e-10	1e-8	1e-10	2027
Цех 1, Участок 01	0002	0.0000002	2e-9	0.0000002	2e-9	2027
Цех 1, Участок 01	0003	9.5e-8	4.8e-8	9.5e-8	4.8e-8	2027
Итого:		0.000000305	5.01e-8	0.000000305	5.01e-8	
Всего по загрязняющему веществу:		0.000000305	5.01e-8	0.000000305	5.01e-8	2027
***1325, Формальдегид (Метаналь) (609)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Цех 1, Участок 01	0003	0.000952444	0.000411432	0.000952444	0.000411432	2027
Итого:		0.000952444	0.000411432	0.000952444	0.000411432	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Цех 1, Участок 01	6003	0.2535	7.3815	0.2535	7.3815	2027
Итого:		0.2535	7.3815	0.2535	7.3815	
Всего по загрязняющему веществу:		0.254452444	7.381911432	0.254452444	7.381911432	2027
***2732, Керосин (654*)						
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Цех 1, Участок 01	6020	0.000739		0.000739		2027
Цех 1, Участок 01	6021	0.001222		0.001222		2027
Итого:		0.001961		0.001961		
Всего по загрязняющему веществу:		0.001961		0.001961		2027
***2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Основное	0004	0.009972	0.00008216928	0.009972	0.00008216928	2027
Цех 1, Участок 01	0003	0.022857111	0.010285704	0.022857111	0.010285704	2027
Цех 1, Участок 01	0006	0.01	0.0197	0.01	0.0197	2027
Цех 1, Участок 01	0007	0.0026056836	0.0204426	0.0026056836	0.0204426	2027
Итого:		0.0454347946	0.05051047328	0.0454347946	0.05051047328	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035

1	2	3	4	5	6	7
Всего по загрязняющему веществу:		0.0454347946	0.05051047328	0.0454347946	0.05051047328	2027
***2902, Взвешенные частицы (116)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Цех 1, Участок 01	0002	0.0249	0.03	0.0249	0.03	2027
Итого:		0.0249	0.03	0.0249	0.03	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Цех 1, Участок 01	6014	0.0058	0.000209	0.0058	0.000209	2027
Цех 1, Участок 01	6015	0.0406	0.0073	0.0406	0.0073	2027
Итого:		0.0464	0.007509	0.0464	0.007509	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0713	0.037509	0.0713	0.037509	2027
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Цех 1, Участок 01	0001	0.0644	0.92	0.0644	0.92	2027
Итого:		0.0644	0.92	0.0644	0.92	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Цех 1, Участок 01	6001	0.0002	0.000004	0.0002	0.000004	2027
Цех 1, Участок 01	6002	0.028	0.898	0.028	0.898	2027
Цех 1, Участок 01	6010	0.0002	0.0039	0.0002	0.0039	2027
Цех 1, Участок 01	6011	0.7469	1.936	0.7469	1.936	2027
Цех 1, Участок 01	6012	0.0901	1.4609	0.0901	1.4609	2027
Цех 1, Участок 01	6017	0.018725	0.9871826	0.018725	0.9871826	2027
Итого:		0.884125	5.2859866	0.884125	5.2859866	
Всего по загрязняющему веществу:		0.948525	6.2059866	0.948525	6.2059866	2027
***2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)						
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Цех 1, Участок 01	6014	0.0038	0.0001368	0.0038	0.0001368	2027
Итого:		0.0038	0.0001368	0.0038	0.0001368	

ЭРА v3.0 ТОО "КазЭкоаналитика" Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035

1	2	3	4	5	6	7
Всего по загрязняющему веществу:		0.0038	0.0001368	0.0038	0.0001368	2027
Всего по объекту:		148.060328597	4259.82317862	148.060328597	4259.82317862	
Т в е р д ы е:		1.051646694	6.2507663461	1.051646694	6.2507663461	
Газообразные, ж и д к и е:		147.008681903	4253.57241227	147.008681903	4253.57241227	
Итого по организованным источникам:		0.568008797	2.3514162221	0.568008797	2.3514162221	
Т в е р д ы е:		0.093427194	0.9517143461	0.093427194	0.9517143461	
Газообразные, ж и д к и е:		0.474581603	1.399701876	0.474581603	1.399701876	
Итого по неорганизованным источникам:		147.4923198	4257.4717624	147.4923198	4257.4717624	
Т в е р д ы е:		0.9582195	5.299052	0.9582195	5.299052	
Газообразные, ж и д к и е:		146.5341003	4252.1727104	146.5341003	4252.1727104	

ПЛАН технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
с целью достижения нормативов допустимых выбросов
Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035

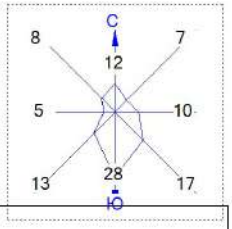
Наименование мероприятий	Наименование вещества	N источ выбро са на карте-схеме объекта	Значение выбросов				Сроки выполнения мероприятий		Затраты на реализацию мероприятий	
			до реализации мероприятия		после реализации мероприятия					
			г/сек	т/год	г/сек	т/год	на-чало	окон-чание	капита-ловлож.	основн деят.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Площадка 1 Цех 01, Участок 01										
Проведение производственного экологического контроля	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0001	0.001608	0.02296	0.0014472	0.020664	1кв 2027	1кв 2027		
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.0002613	0.003731	0.00023517	0.0033579				
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.019208	0.2744	0.0172872	0.24696				
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.053382	0.7626	0.0480438	0.68634				
	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		1e-8	1e-10	9e-9	9e-11				
	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей		0.0644	0.92	0.05796	0.828				

ПЛАН технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
с целью достижения нормативов допустимых выбросов
Алматинская область, ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	казахстанских месторождений) (494)									
	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0002	0.0005032	0.0006064	0.00045288	0.00054576				
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.00008177	0.00009854	0.000073593	0.000088686				
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.166747	0.2009	0.1500723	0.18081				
	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.0000002	2e-9	0.00000018	1.8e-9				
	(2902) Взвешенные частицы (116)		0.0249	0.03	0.02241	0.027				
	В целом по объекту в результате всех мероприятий:		0.33109148	2.2152959421	0.297982332	1.99376634789				

КАРТЫ РАССЕИВАНИЯ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ПК «ЭРА Воздух-3.0» (период эксплуатации полигона и мусоросортировочного завода 2027-2035 гг.)

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
__ПЛ 2902+2908+2930



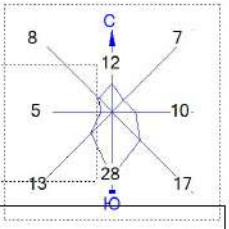
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

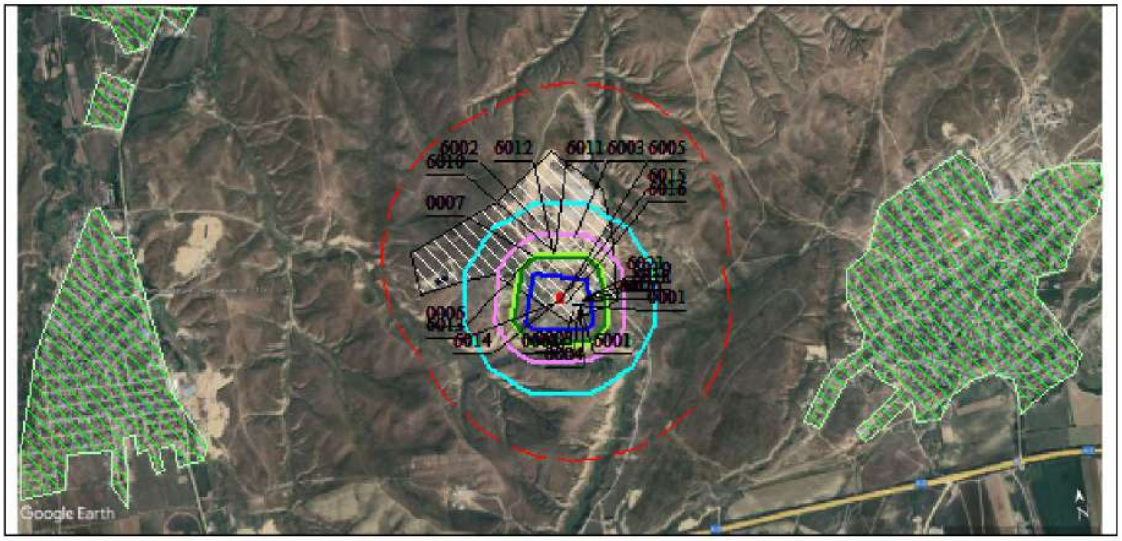
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.765 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.515 ПДК
- 2.264 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 2.7134676 ПДК достигается в точке x= -2709 y= 1805
При опасном направлении 46° и опасной скорости ветра 9.58 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)





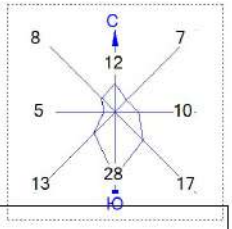
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

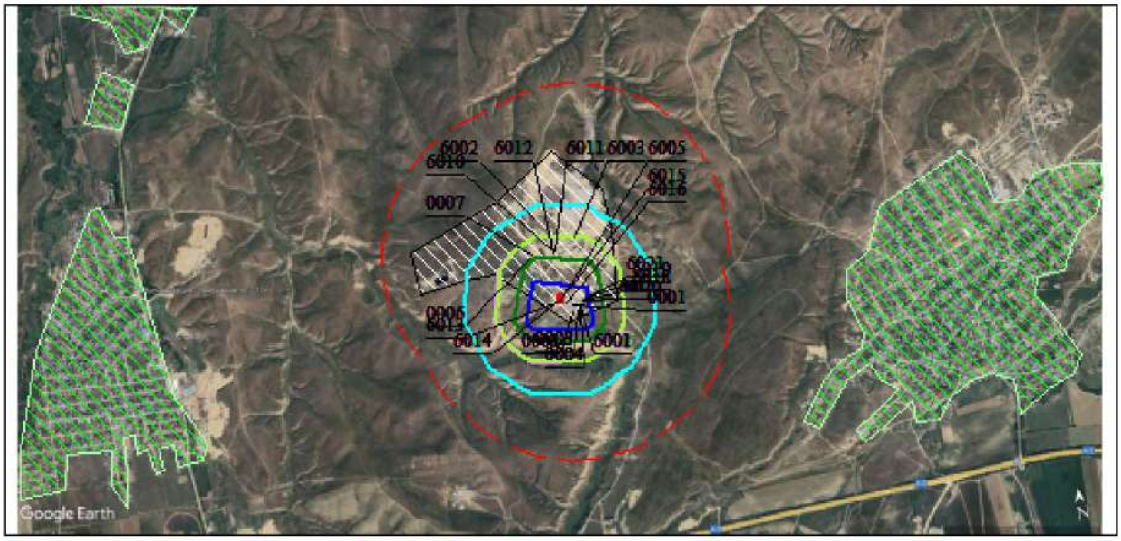
Изолинии в долях ПДК
- 0.018 ПДК
- 0.035 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.053 ПДК
- 0.063 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 0.0704637 ПДК достигается в точке x= -2709 y= 1448
При опасном направлении 48° и опасной скорости ветра 13.24 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)





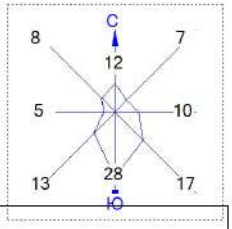
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

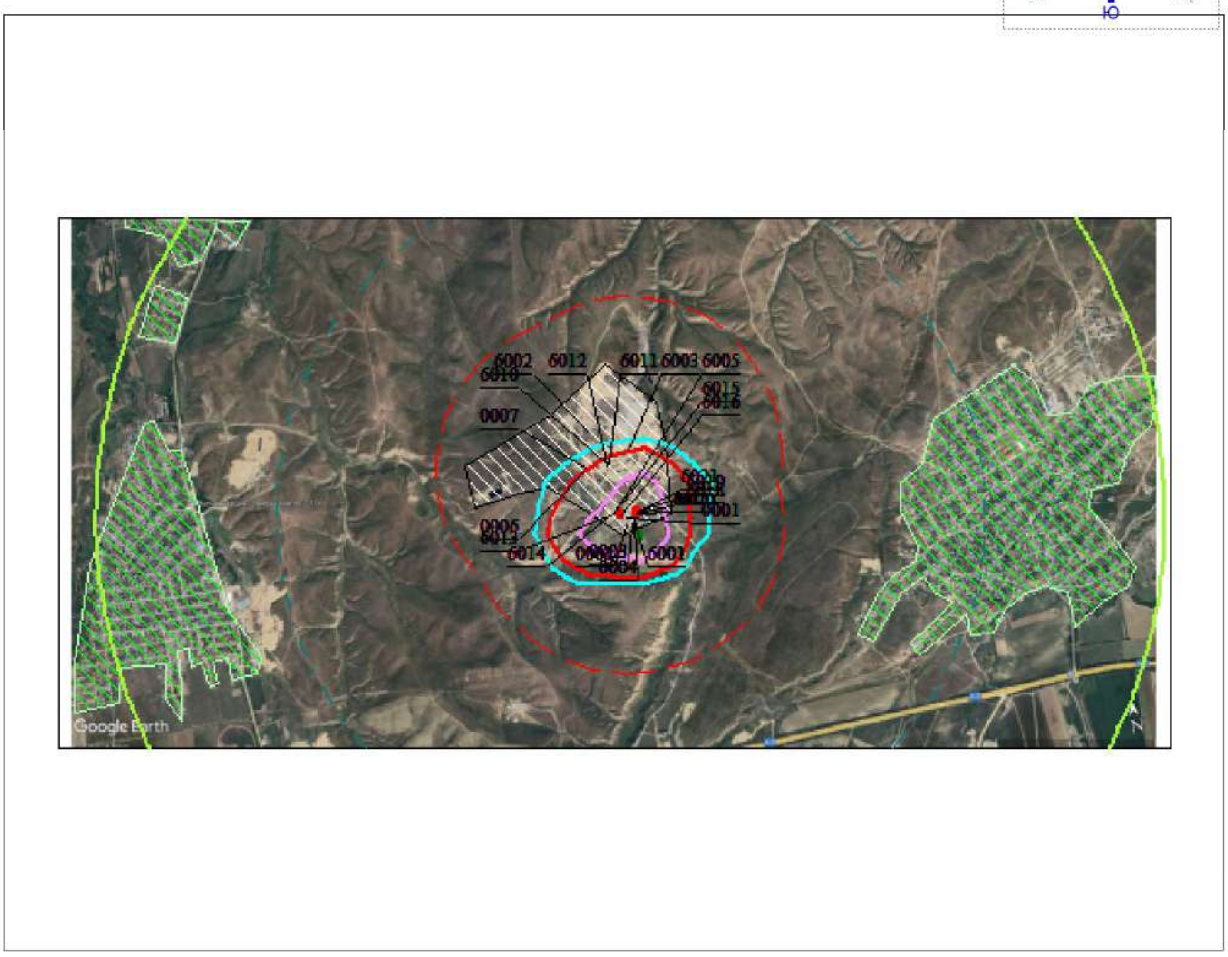
Изолинии в долях ПДК
- 0.025 ПДК
- 0.049 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.073 ПДК
- 0.088 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 0.0974804 ПДК достигается в точке x= -2709 y= 1448
При опасном направлении 48° и опасной скорости ветра 12.99 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0150 Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)





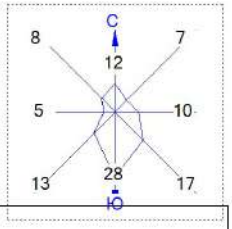
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.793 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.558 ПДК
- 2.324 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 2.3400559 ПДК достигается в точке x= -2352 y= 1448
При опасном направлении 349° и опасной скорости ветра 0.77 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



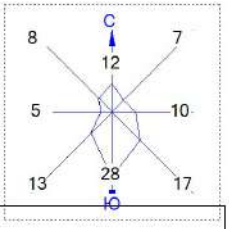
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

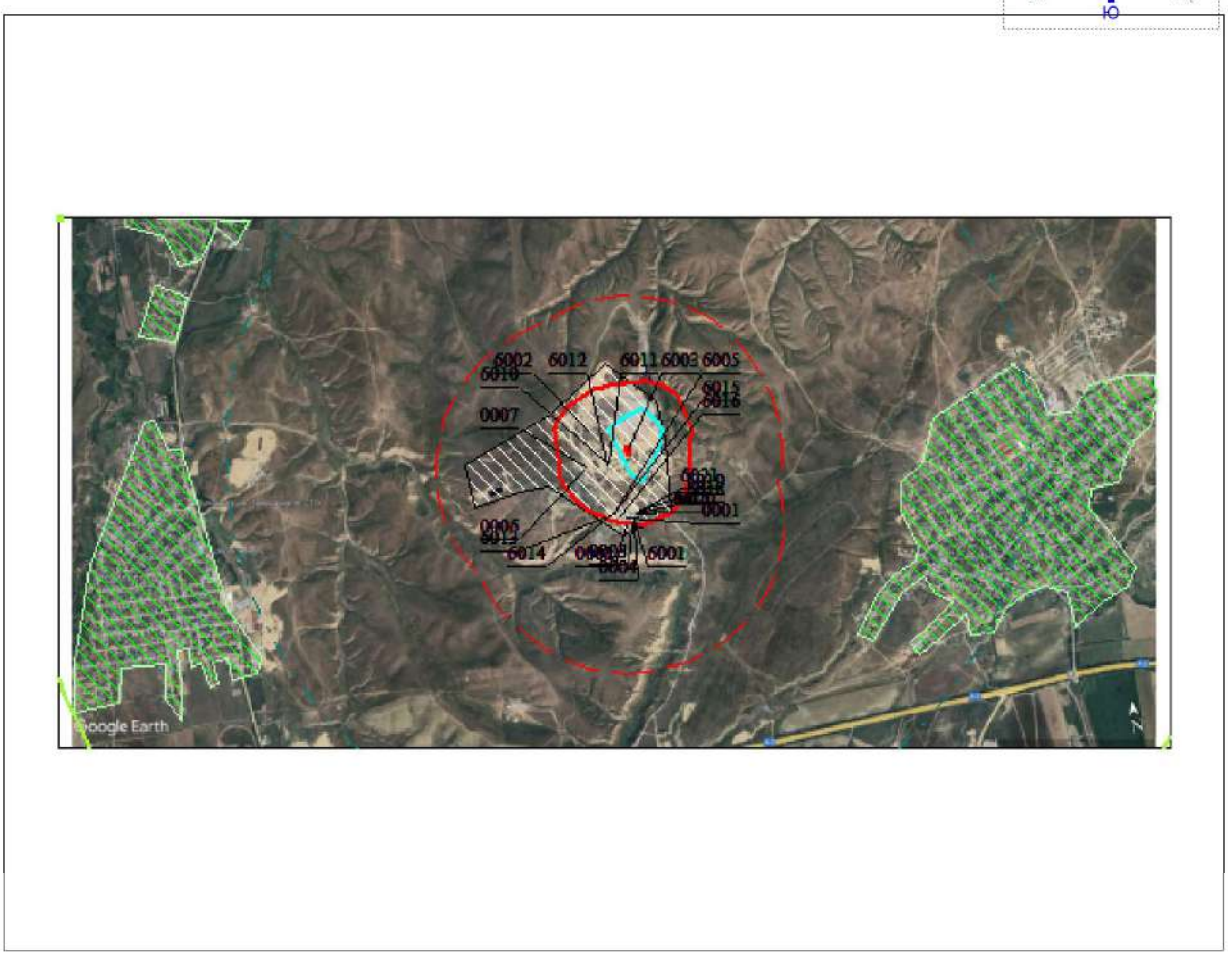
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.737 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 0.770294 ПДК достигается в точке x= -2352 y= 2162
При опасном направлении 213° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0303 Аммиак (32)





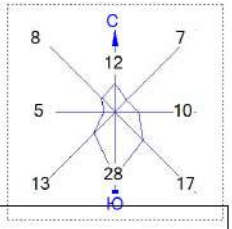
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

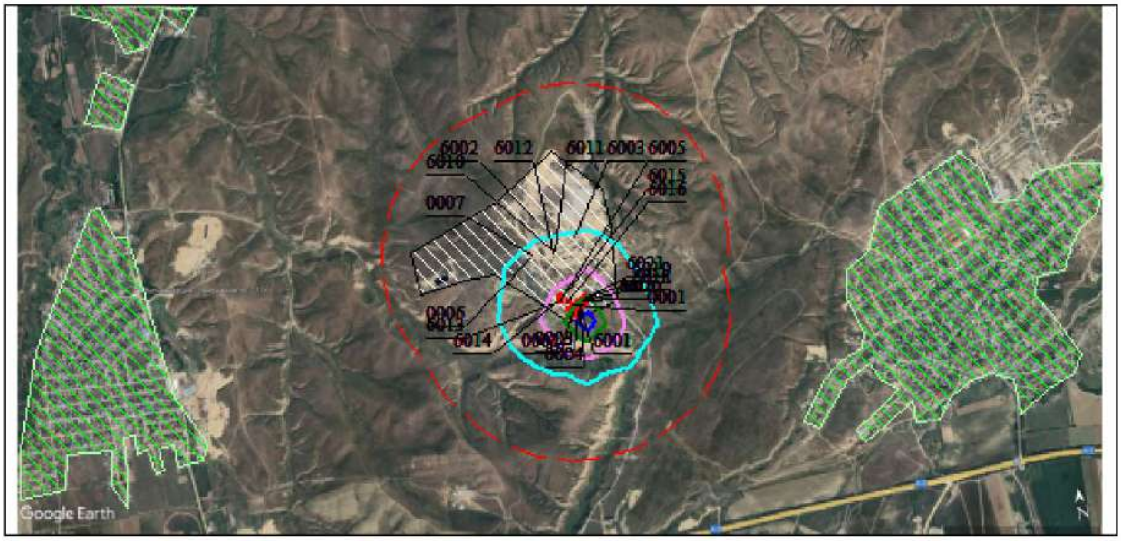
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 2.513 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 3.6548684 ПДК достигается в точке x= -2352 y= 2162
При опасном направлении 213° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)





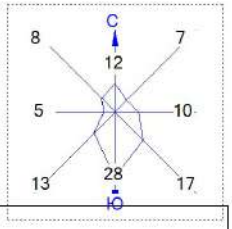
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.0078 ПДК
- 0.015 ПДК
- 0.023 ПДК
- 0.027 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 0.0303405 ПДК достигается в точке x= -2352 y= 1448
При опасном направлении 326° и опасной скорости ветра 6.17 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



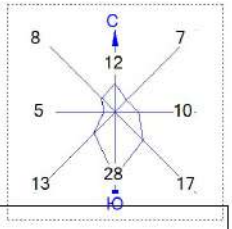
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

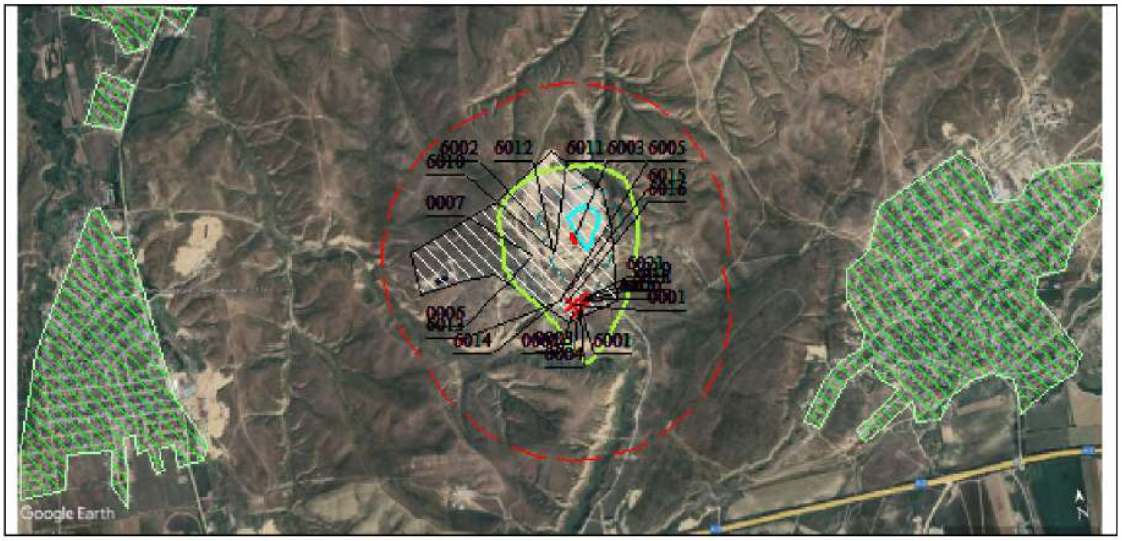
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 0.0627861 ПДК достигается в точке x= -2352 y= 1448
При опасном направлении 327° и опасной скорости ветра 7.29 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)





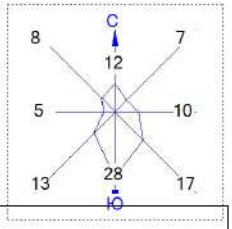
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

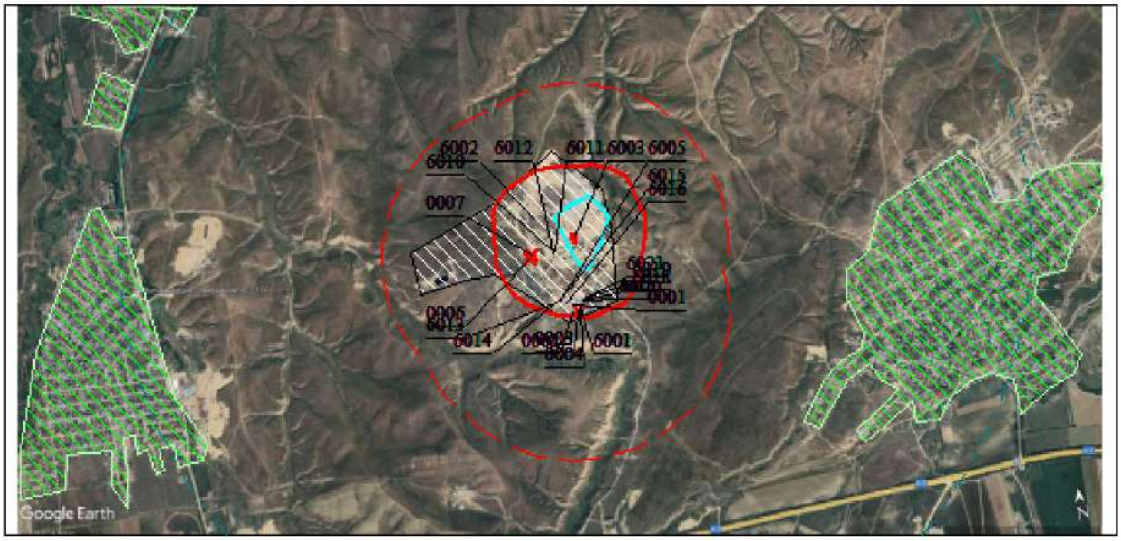
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.158 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 0.1939825 ПДК достигается в точке x= -2352 y= 2162
При опасном направлении 213° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)





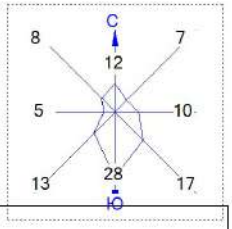
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

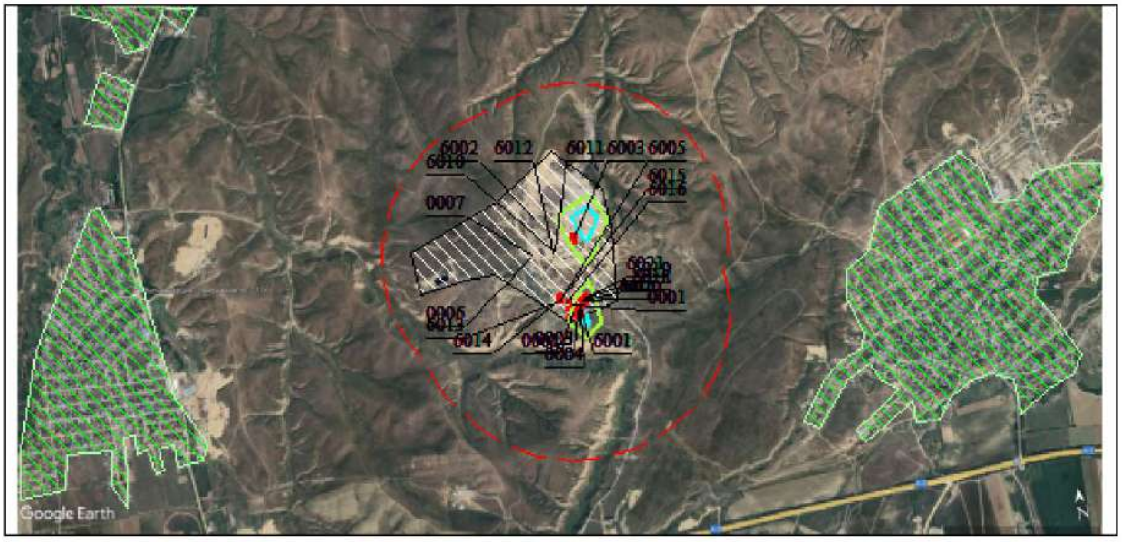
Изолинии в долях ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 3.064 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 4.453032 ПДК достигается в точке x= -2352 y= 2162
При опасном направлении 213° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)





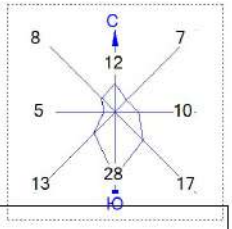
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

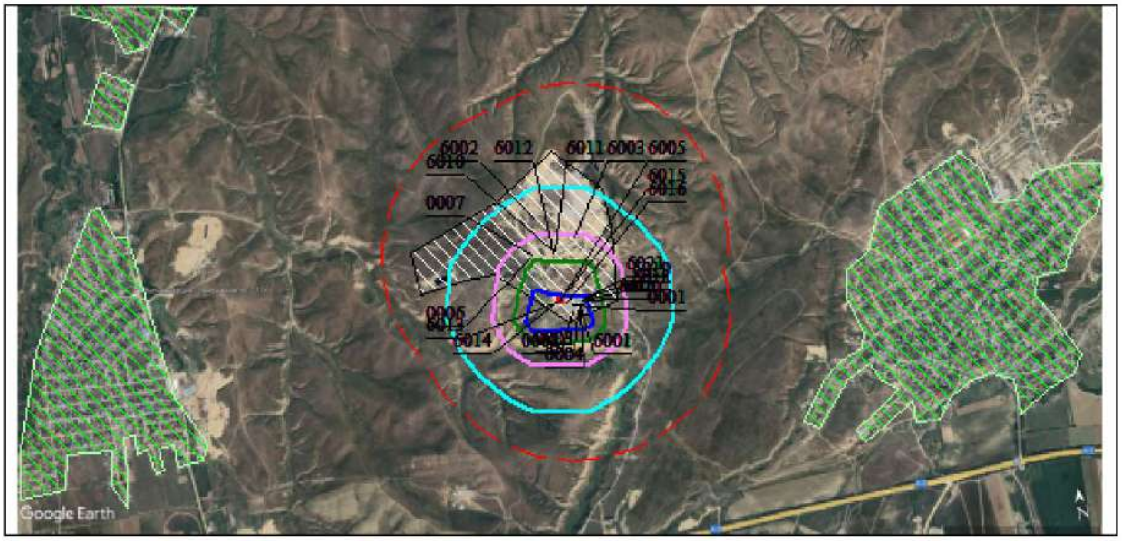
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.060 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 0.0709969 ПДК достигается в точке x= -2352 y= 2162
При опасном направлении 212° и опасной скорости ветра 0.65 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)





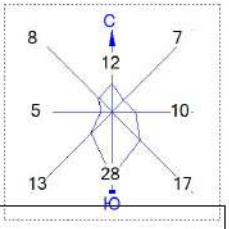
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

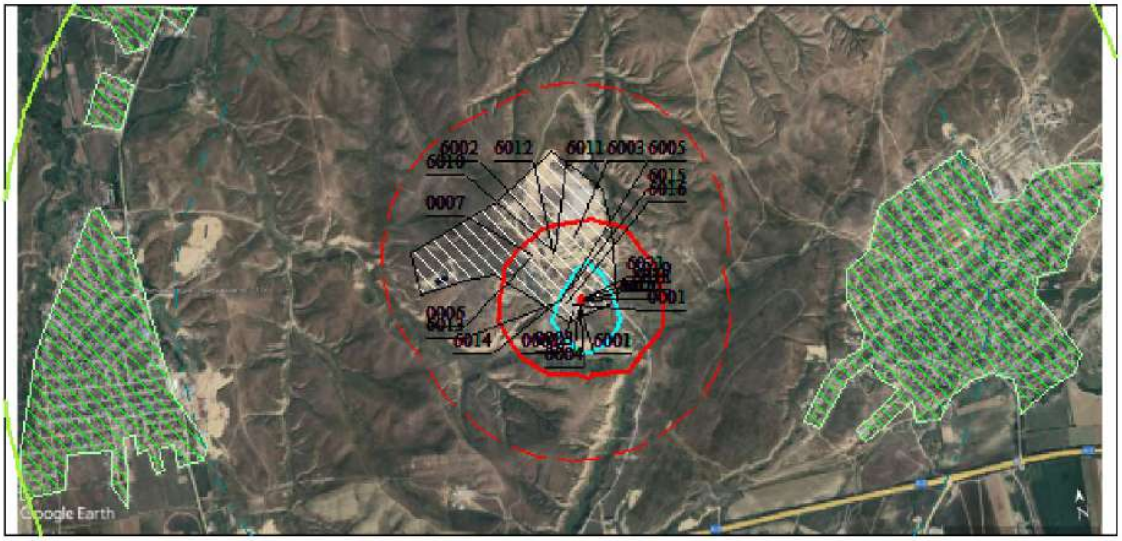
Изолинии в долях ПДК
- 0.0014 ПДК
- 0.0026 ПДК
- 0.0039 ПДК
- 0.0047 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 0.005227 ПДК достигается в точке x= -2709 y= 1448
При опасном направлении 49° и опасной скорости ветра 4.81 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0349 Хлор (621)





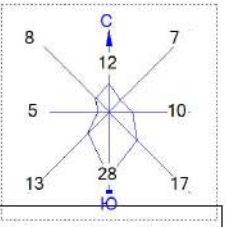
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 2.996 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 5.797358 ПДК достигается в точке x= -2352 y= 1448
При опасном направлении 348° и опасной скорости ветра 0.86 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0410 Метан (727*)



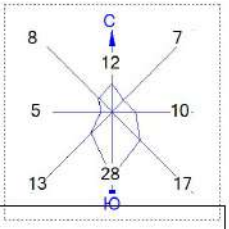
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

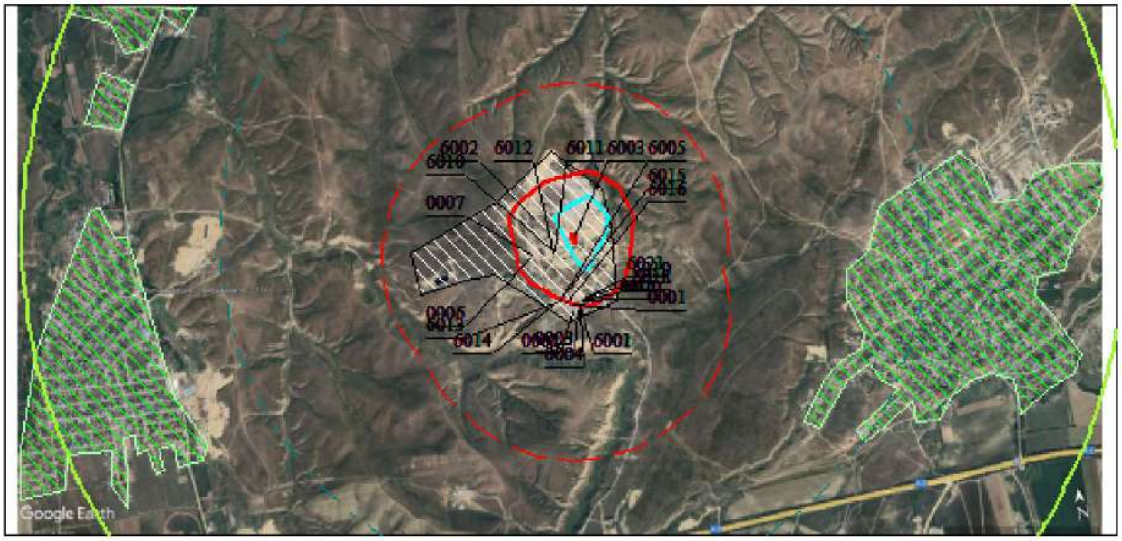
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.998 ПДК
- 1.0 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 1.4514537 ПДК достигается в точке x= -2352 y= 2162
При опасном направлении 213° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)





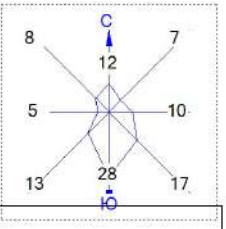
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 2.088 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 3.0377624 ПДК достигается в точке x= -2352 y= 2162
При опасном направлении 213° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0621 Метилбензол (349)



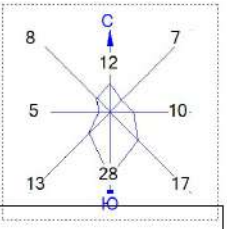
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.136 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 1.6526263 ПДК достигается в точке x= -2352 y= 2162
При опасном направлении 213° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0627 Этилбензол (675)



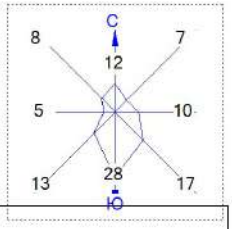
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 4.479 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 6.5137558 ПДК достигается в точке x= -2352 y= 2162
При опасном направлении 213° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



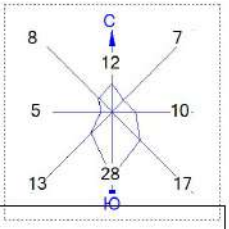
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

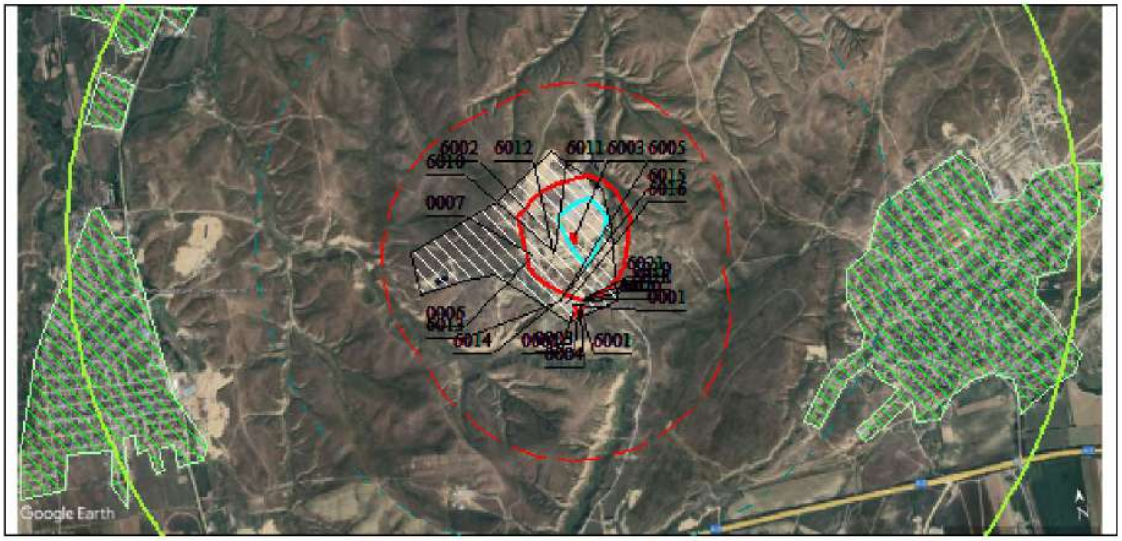
Изолинии в долях ПДК
- 0.032 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 0.0353868 ПДК достигается в точке x= -2352 y= 1448
При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 1.19 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)





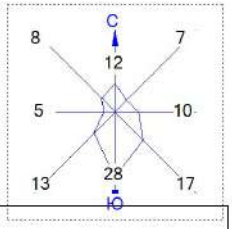
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

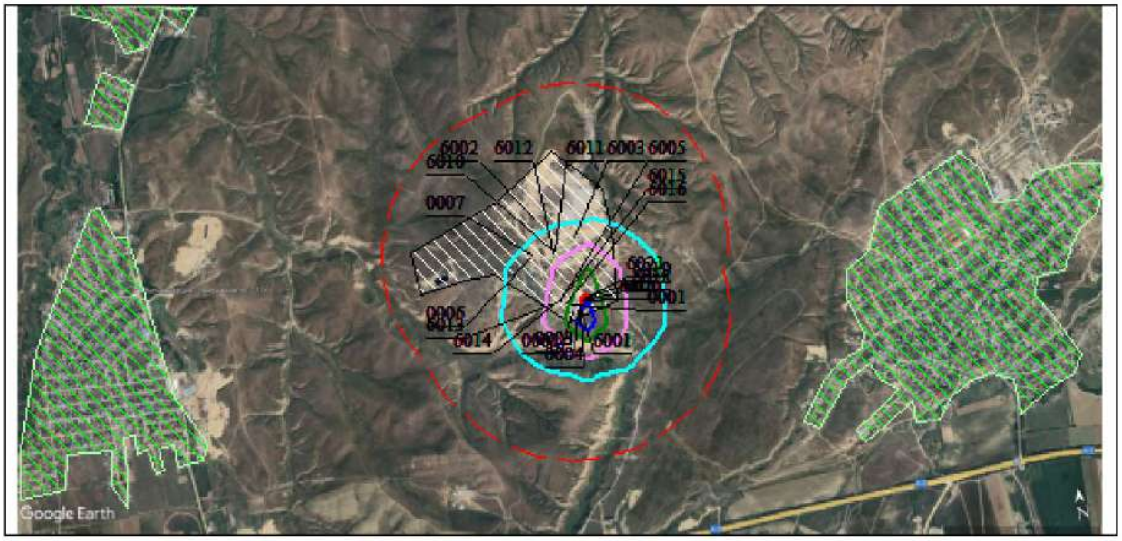
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.879 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 2.6327372 ПДК достигается в точке x= -2352 y= 2162
При опасном направлении 213° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2732 Керосин (654*)





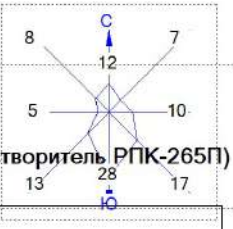
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

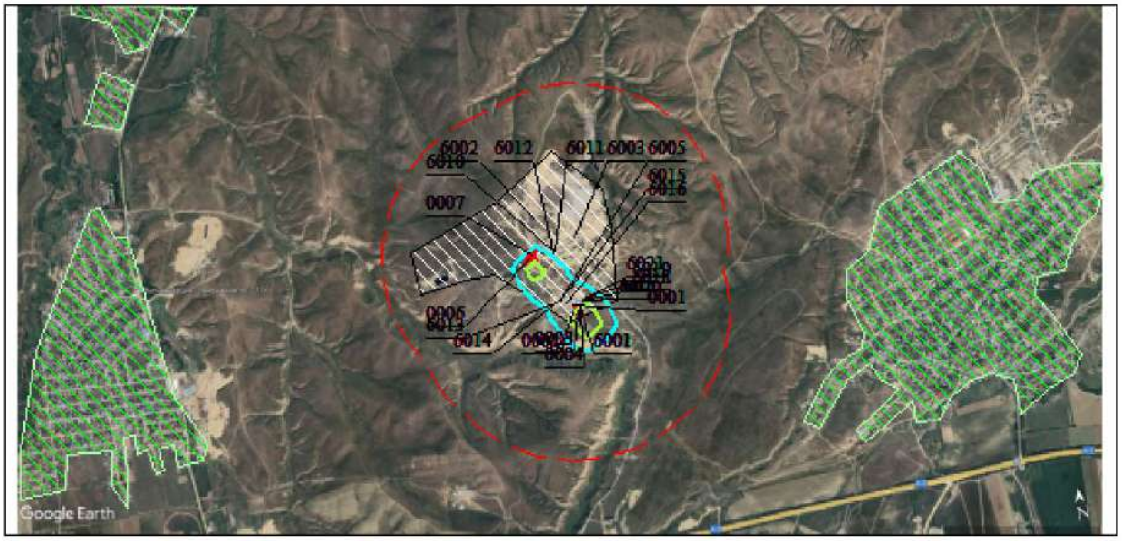
Изолинии в долях ПДК
- 0.00091 ПДК
- 0.0018 ПДК
- 0.0027 ПДК
- 0.0032 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 0.003562 ПДК достигается в точке x= -2352 y= 1448
При опасном направлении 352° и опасной скорости ветра 3.61 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)





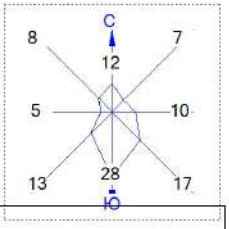
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

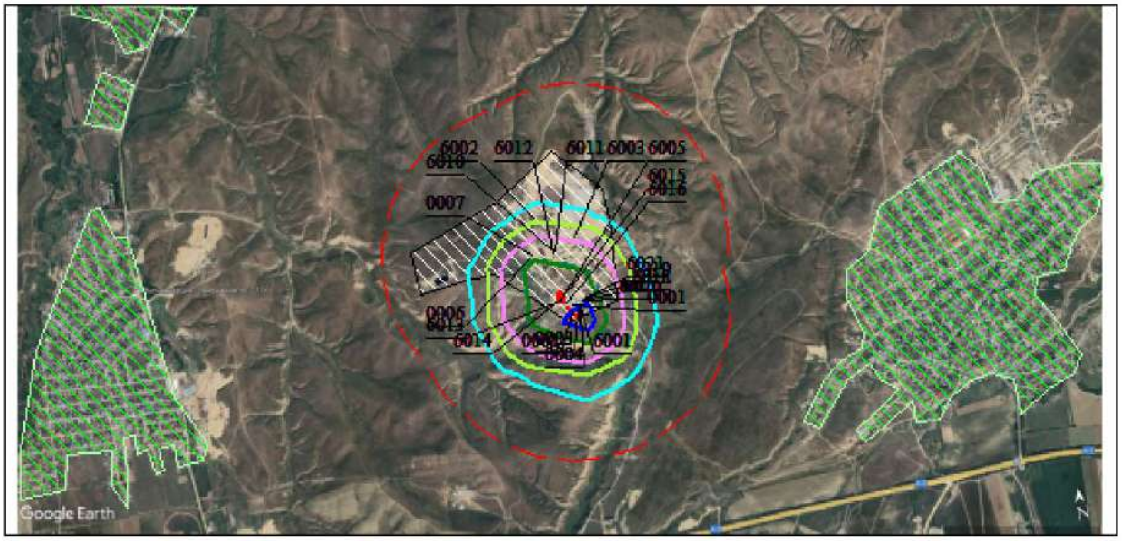
Изолинии в долях ПДК
- 0.036 ПДК
- 0.050 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 0.0642563 ПДК достигается в точке x= -2352 y= 1448
При опасном направлении 327° и опасной скорости ветра 4.77 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2902 Взвешенные частицы (116)





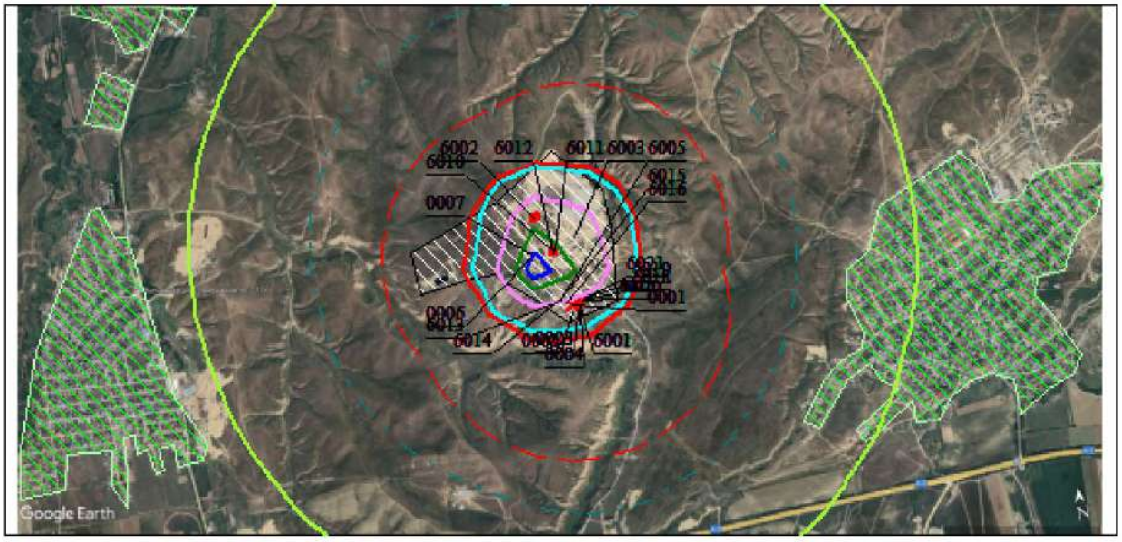
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.035 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.070 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.105 ПДК
- 0.126 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 0.1396088 ПДК достигается в точке x= -2352 y= 1448
При опасном направлении 312° и опасной скорости ветра 9.47 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



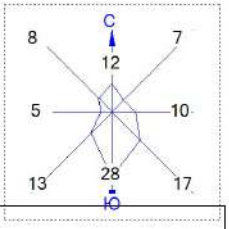
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

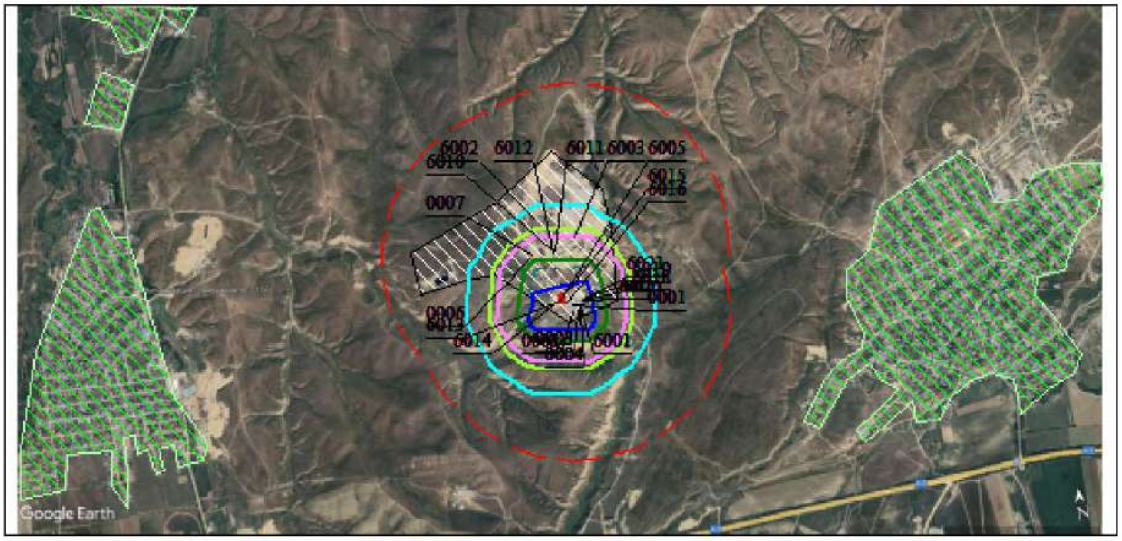
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
1.146 ПДК
2.272 ПДК
3.397 ПДК
4.072 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 4.5224447 ПДК достигается в точке x= -2709 y= 1805
При опасном направлении 46° и опасной скорости ветра 9.58 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)





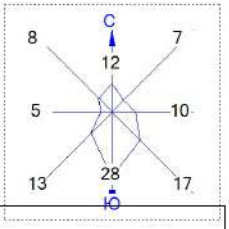
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

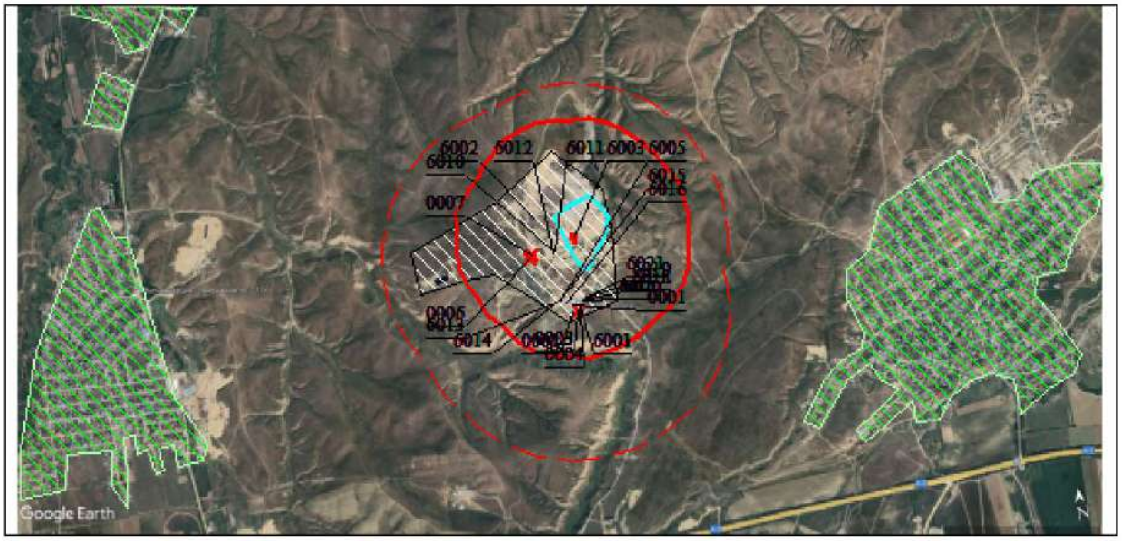
Изолинии в долях ПДК
- 0.030 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.060 ПДК
- 0.089 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.107 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 0.1189117 ПДК достигается в точке x= -2352 y= 1448
При опасном направлении 312° и опасной скорости ветра 12.91 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6001 0303+0333





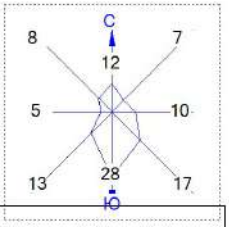
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

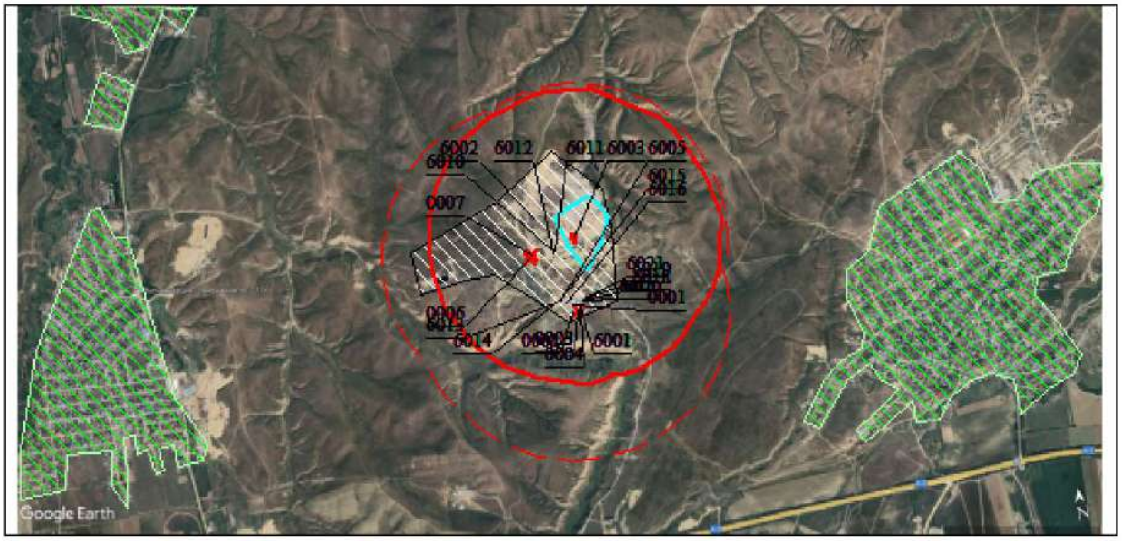
Изолинии в долях ПДК
- 1.0 ПДК
- 5.576 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 8.1078987 ПДК достигается в точке x= -2352 y= 2162
При опасном направлении 213° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6002 0303+0333+1325





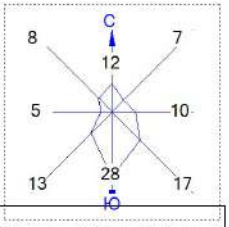
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

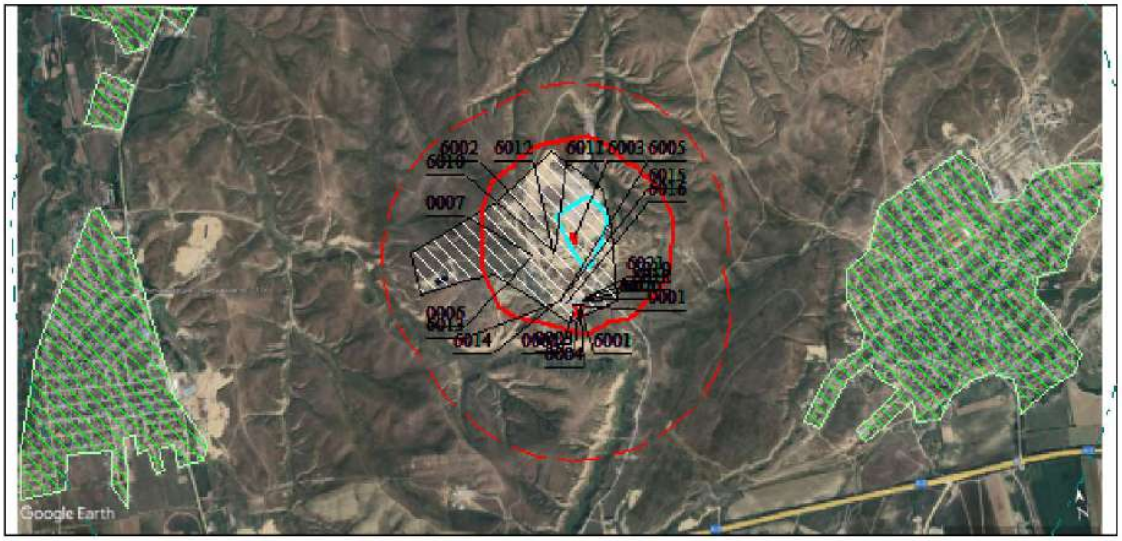
Изолинии в долях ПДК
- 1.0 ПДК
- 7.455 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 10.7406378 ПДК достигается в точке x= -2352 y= 2162
При опасном направлении 213° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6003 0303+1325





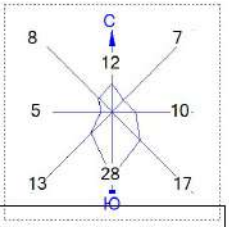
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

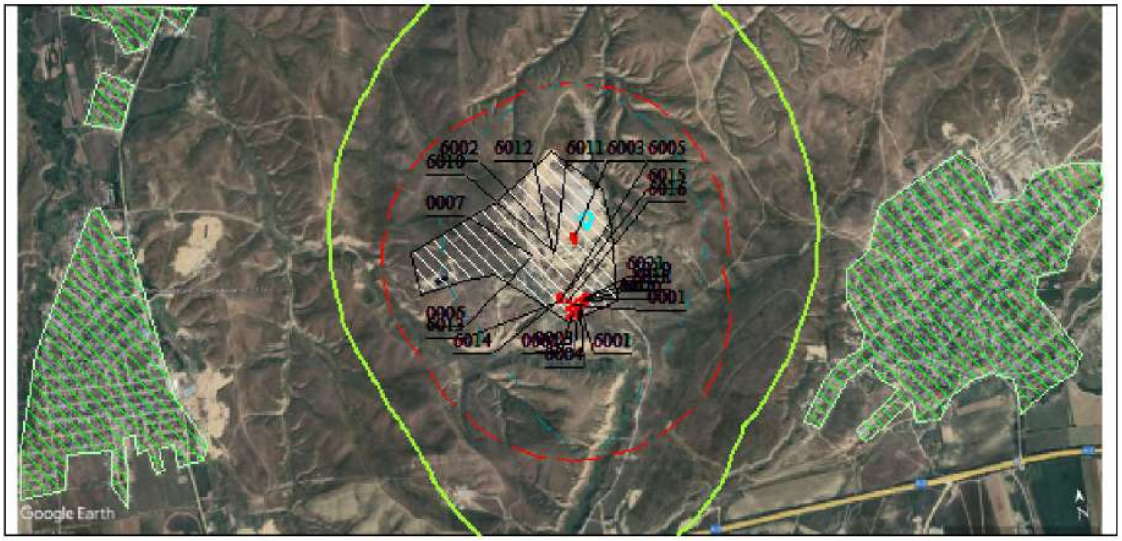
Изолинии в долях ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 4.392 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 6.2876048 ПДК достигается в точке x= -2352 y= 2162
При опасном направлении 213° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330





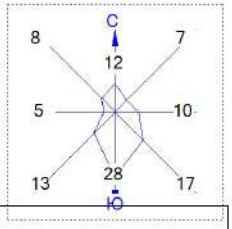
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

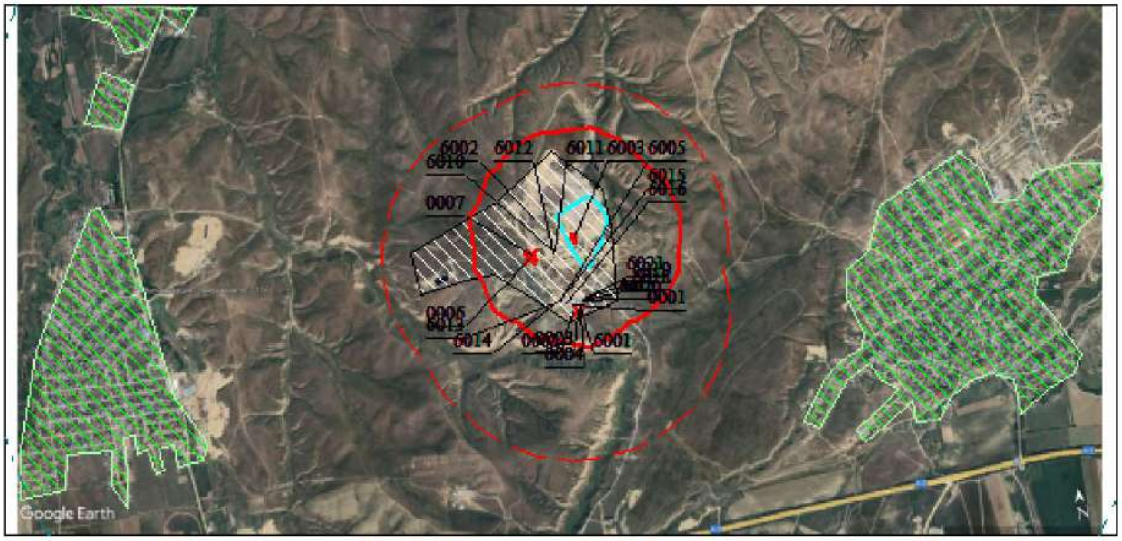
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.895 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 0.9642765 ПДК достигается в точке x= -2352 y= 2162
При опасном направлении 213° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6037 0333+1325





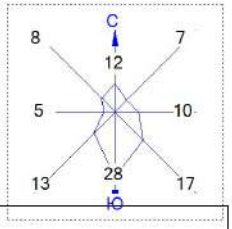
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

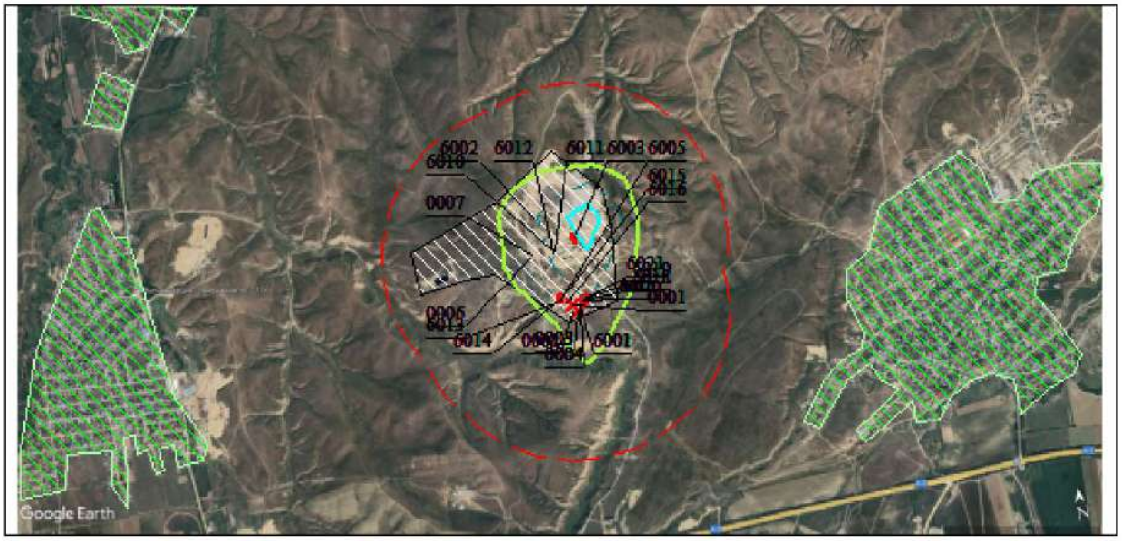
Изолинии в долях ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 4.943 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 7.0857687 ПДК достигается в точке x= -2352 y= 2162
При опасном направлении 213° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6041 0330+0342





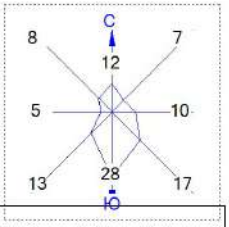
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

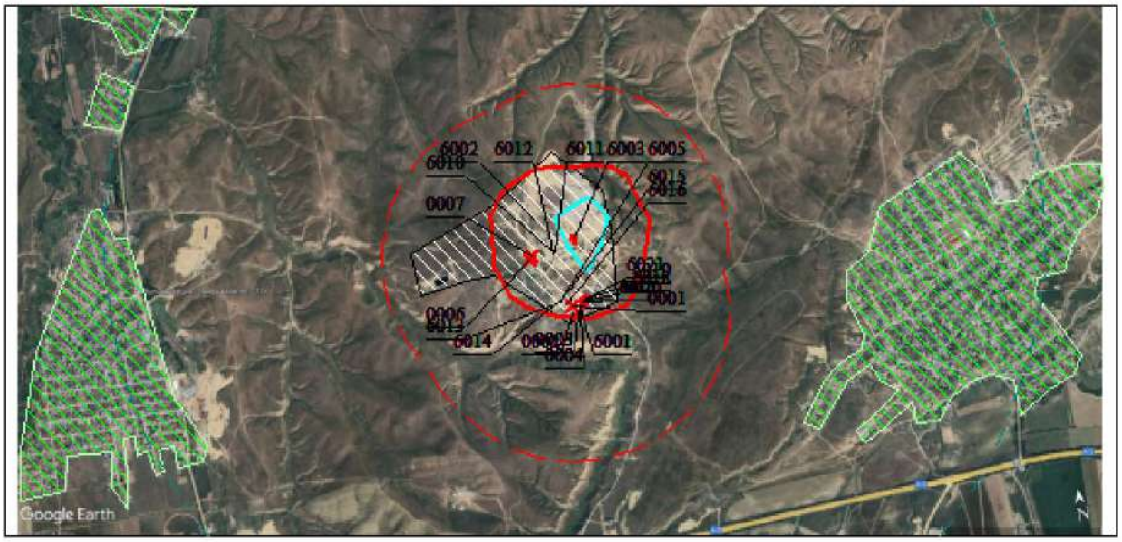
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.158 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 0.1945742 ПДК достигается в точке x= -2352 y= 2162
При опасном направлении 213° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Алматинская область
Объект : 0016 ТОО "KAZ Waste Conversion" Полигон ТБО 2027-2035 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333





Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 3.222 ПДК

0 421 1263м.
Масштаб 1:42100

Макс концентрация 4.6470141 ПДК достигается в точке x= -2352 y= 2162
При опасном направлении 213° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7497 м, высота 3570 м,
шаг расчетной сетки 357 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на существующее положение.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
к разделу «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» (РООС) к рабочему проекту «Строительство завода по переработке ТБО и строительных отходов. 1-я очередь - строительство комплекса по сортировке мощность 1100 тонн/сутки, по адресу: Алматинская область, Карасайский район, Айтейский с.о., с.Айтей, кадастровый номер: 03:047:203:4819» ТОО «KAZ Waste Conversion», расположенного по адресу: Алматинская область, Карасайский район, Айтейский с.о., с.Айтей»

№ п/п	Наименование данных	Основные данные и требования
1	Наименование объекта	Строительство завода по переработке ТБО и строительных отходов. 1-я очередь - строительство комплекса по сортировке мощность 1100 тонн/сутки, по адресу: Алматинская область, Карасайский район, Айтейский с.о., с.Айтей, кадастровый номер: 03:047:203:4819» ТОО «KAZ Waste Conversion», расположенного по адресу: Алматинская область, Карасайский район, Айтейский с.о., с.Айтей
2	Заказчик	ТОО «KAZ Waste Conversion»
3	Генеральный проектировщик	ТОО «КазЭкоаналитика»
4	Основание для проектирования	Рабочий проект
5	Стадийность проектирования	Одностадийное
6	Состав комплекса	Площадка мусоросортировочного завода расположена в Алматинской области, Карасайского района, Айтейского с.о., с.Айтей, кадастровый номер: 03:047:203:4819. В геоморфологическом отношении участок работ расположен в пределах Орогенного пояса Казахстана и занимает Илийский регион второго порядка (Алматинская впадина). По типу рельефа площадка представлена слабонаклонной аллювиально-пролювиальной равниной. Город Каскелен расположен вблизи северного склона хребта Заилийский Алатау, сменяющегося полосой прилавков. К прилавкам примыкают конусы выноса рек Чемолган, Каскелен и др. и предгорная наклонная равнина. Абсолютные отметки поверхности поверхности 864-857 м.

		Инженерное обеспечение: - ***теплоснабжение*** – электрокалорифер; - ***водоснабжение*** – хозяйственно-бытовые нужды – от собственной скважины (разрешение см. в приложениях), питьевая вода – привозная бутилированная; - ***канализация*** - в водонепроницаемый выгреб с последующим вывозом по договору в ближайшие существующие сети; - ***электроснабжение*** - от существующих сетей. Режим работы – 335 дней (11 есяцев), в одну смену, с 08^{00} до 21^{00} Общая численность рабочих на время строительства: 80 человек, из них: 2 ИТР и 78 рабочих. Во время эксплуатации: 208 человек, из них: 195 рабочих и 13 ИТР. - с северной, южной, западной стороны – пустырь, земли Карасайского района; - с восточной стороны – на расстоянии 1,5 км расположен с. Айтей. Ближайшая жилая зона (с. Айтей) расположена в юго-восточном направлении на расстоянии 1500 м от строительной площадки. В радиусе 500 м естественных водоемов нет.
7	Исходные данные	Проектом предусмотрено строительство завода по переработке ТБО состоящий из 7 блоков: 1-й блок - цех для сортировки мусора. Сооружение представляет собой прямоугольное одноэтажное в плане здание, размерами 42.0х48,0 м в осях; 2-й блок - цех для сортировки мусора. Сооружение представляет собой прямоугольное одноэтажное в плане здание, размерами 42.00х49,2 м осях.; 3-й блок – участок загрузки ТБО. Сооружение представляет собой прямоугольное одноэтажное в плане здание, размерами 69,5х22,7 м в осях. В Блок-3 расположено приемная яма размерами 60х15 м и глубиной 3 м; 4-й блок – участок вывоза вторсырья/склад готовой продукции. Сооружение представляет собой

		прямоугольное одноэтажное в плане здание, размерами 23х85,2 м в осях.; 5-й блок - зона производства RDF (альтернативного топлива из переработанных отходов). Сооружение представляет собой прямоугольное одноэтажное в плане здание, размерами 46х30 м в осях; 6-й блок - мастерские (слесарный цех, сварочный пост). Сооружение представляет собой прямоугольное одноэтажное в плане здание, размерами 23х18 м в осях.; 7-й блок - административно-бытовой комплекс. Сооружение представляет собой прямоугольное двухэтажное в плане здание, размерами 12х102 м в осях. Период завершения *строительства* составляет 11 месяцев. Строительство объекта предусматривает следующие основные этапы: подготовительный этап (планировка территории, устройство временной инфраструктуры), основной этап (выполнение строительно-монтажных работ, возведение зданий и сооружений), а также завершающий этап (благоустройство территории, демонтаж временных сооружений, пуско-наладочные работы).
8	Требования к содержанию проекта	Раздел «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «Строительство завода по переработке ТБО и строительных отходов. 1-я очередь - строительство комплекса по сортировке мощность 1100 тонн/сутки, по адресу: Алматинская область, Карасайский район, Айтейский с.о., с.Айтей, кадастровый номер: 03:047:203:4819» ТОО «KAZ Waste Conversion», расположенного по адресу: Алматинская область, Карасайский район, Айтейский с.о., с.Айтей»
9	Количество экземпляров проектной документации	1 экземпляр

Директор
ТОО «KAZ Waste Conversion» **Иманбеков Н.Х.**

«ЖЕТІСУ»
ЕРАДИОКОМПАНИЯСЫ»
ЖАУАПКЕРШІЛІГІ
ШЕКТЕУЛІ
СЕРІКТЕСТІГІ

ТОВАРИЩЕСТВО
С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ТЕЛЕРАДИОКОМПАНИЯ
«ЖЕТІСУ»

Талдықоған қаласы
ов көшесі, 28
00-29,40-26-50
:tisu-tv@mail.ru

040000, г.Талдыкорган
ул.Балапанова, 28
тел.:40-00-29, 40-26-50
Email: jetisu-tv@mail.ru

«09» сәуір 2026ж.
07/133

ЭФИРНАЯ СПРАВКА

«09» апреля 2026г.
№ 01-07/133

Настоящим, ТОО «телерадиокомпания Жетiсу» подтверждает, что 09/04/2026г в эфире телеканала, в рубрике «бегущая строка» прошло обьявление на казахском и русском языках следующего текста :

«KAZ Waste Conversion» ЖШС 2026 жылы 14 мамырда сағат 11:00-де Алматы облысы, Қарасай ауданы, Айтей а. о., Айтей а., 144 есеп кварталы, №4690 құрылысы бойынша «KAZ Waste Conversion» ЖШС үшін Қатты тұрмыстық қалдықтар полигонының аумағында ЖБШН, ҚОҚБ, ҚББ, ЭББ, ҚОҚЖІЖ материалдары бойынша қоршаған ортаға әсер етуге арналған экологиялық рұқсатын алу үшін ашық жиналыс арқылы қоғамдық тыңдау өткізеді. Әсер ету аймағының географиялық координаттары: ендігі – 43°27'26.49", бойлығы – 77°01'34.38"Қатысушыларды тіркеу 60 минут бұрын жеке басын куәландыратын құжат арқылы тіркеледі.Қоғамдық тыңдау онлайн Zoom платформасы арқылы өтеді.Онлайн катысу үшін төмендегі Zoom сілтемесі арқылы қосылуға болады: https://us05web.zoom.us/j/6470094667?pwd=qQTKU8M6n5QiptTTRoF5o7KOuclAAe.1&omn=86133180680 Конференция идентификаторы: 647 009 4667 Кіру коды: 12345678 Бастамашы туралы мағлұматтар: «KAZ Waste Conversion» ЖШС БСН 100640006239, Телефон: +7 705 150 00 85. e-mail: 87273291775@mail.ru Жоба әзірлеушісі «КазЭкоаналитика» ЖШС БСН 130140014396, Алматы қ., Сейфуллина к. 597 А, 308, кеңсе, телефон 8 (747) 221 05 01, e-mail: kazeco2302@gmail.com Жергілікті атқарушы орган: Алматы облысының Табиғи ресурстар және табиғатты пайдалануды реттеу басқармасы.Жоба бойынша құжаттама БЭП-те орналастырылған: https://ndbecology.gov.kz/ және ЖАО https://www.gov.kz/memleket/entities/almobl-tabigat?lang=ru қоғамдық тыңдаулар бөлімінде көрсетілген.Мүдделі тұрғындардың ескертулері мен ұсыныстары: 329267eco@mail.ru электронды пошталары арқылы 3 жұмыс күнінен кешіктірмей қабылданады.Қосымша ақпаратты +7 747 221 05 01 телефоны арқылы алуға болады.

ТОО «KAZ Waste Conversion» 14 мая 2026 года в 11:00 часов по адресу Алматинская область, Карасайский район, Айтейский с.о., с.Айтей, Учетный квартал 144, строение №4690, на территории полигона ТБО проводит общественные слушания в форме открытого собрания для получения разрешения на воздействия в окружающую среду по материалам НДВ, Раздел ООС, ПУО, ПЭК, ПМпООС для ТОО «KAZ Waste Conversion». Географические координаты территории воздействия: ширина - 43°14'10.24"С, долгота - 76°34'9.26"В.Регистрация участников за 60 минут при предъявлении документа, удостоверяющего личность.Подключиться к конференции Zoom: https://us05web.zoom.us/j/6470094667?pwd=qQTKU8M6n5QiptTTRoF5o7KOuclAAe.1&omn=86133180680 Идентификатор конференции: 647 009 4667 Код доступа: 12345678 Реквизиты инициатора: ТОО «KAZ Waste Conversion» БИН 100640006239, Телефон: +7 705 150 00 85. e-mail: 87273291775@mail.ru Разработчик проекта ТОО «КазЭкоаналитика» БИН 130140014396, г.Алматы, пр.Сейфуллина 597А, офис 308, телефон 8 (747) 221 05 01. e-mail: kazeco2302@gmail.com Местный исполнительный орган: Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области.Документация по проекту размещена на ЕЭП: https://ndbecology.gov.kz/ и на сайте МИО https://www.gov.kz/memleket/entities/almobl-tabigat?lang=ru в разделе Общественные слушания. Замечания и предложения заинтересованной общественности принимаются не позднее 3 рабочих дней по электронному адресу: 329267eco@mail.ru Дополнительную информацию можно получить по номеру телефона: +7 747 221 05 01

Директор ТОО «телерадиокомпания Жетiсу»
_____ Байболатов.Д

Сканировано с CamScanner

ХАЛЫҚТЫҢ ӘЛ-АУҚАТЫН КӨТЕРУ

БАҒДАРЛАМАЛАР МЕН ЖОБ
ПРОГРАММЫ И ПРОЕКТ

ИНВЕСТИЦИЯЛЫҚ САЛАЛАРДАҒЫ КЕЗДЕЙСОҚ АГРОӨНЕРКӘСІПТІК КЕШЕН СУБЪЕКТІСІ ШЕКТЕН ШЫҒЫСТАРДЫҢ БІР БӨЛІГІН ӨТЕУ БОЙЫНША СУБСИДИЯЛАУ

СУБСИДИРОВАНИЕ ПО ВОЗМЕЩЕНИЮ ЧАСТИ РАСХОДОВ, ПОНЕСЕННЫХ СУБЪЕКТОМ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА, ПРИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ВЛОЖЕНИЯХ

ТОЛЫҚТЫРАҚ QR-КОДЫ БОЙЫНША

ПОДРОБНЕЕ ПО QR-КОДУ

ӨСІНДІК ШАРУАШЫЛЫҒЫ ӨНІМІНІҢ ШЫҒЫНДЫЛЫҒЫ МЕН САПАСЫН АРТТЫРУДЫ СУБСИДИЯЛАУ

СУБСИДИРОВАНИЕ ПОВЫШЕНИЯ УРОЖАЙНОСТИ И КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА

АГРОӨНЕРКӘСІПТІК КЕШЕН СУБЪЕКТІЛЕРІНІҢ КРЕДИТ БЕРУ, СОНДАЙ-АҚ АЛҒЫ ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖАНАРМАЙЛАРЫН, ТЕХНИКАСЫ МЕН ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ЖАБДЫҚТАРЫН САТЫП АЛУҒА АКИМНЕН КЕЗДЕЙСОҚ СЫЙАҚЫ ЖИЫНДЫҚТАРЫН СУБСИДИЯЛАУ

СУБСИДИРОВАНИЕ СТАВОК ВОЗНАГРАЖДЕНИЯ ПРИ КРЕДИТОВАНИИ СУБЪЕКТОВ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА, А ТАКЖЕ АКИМОМ НА ПРИОБРЕТЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ, ТЕХНИКИ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

АСЫЛ ТҰҚЫМДЫ МАЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫН ДАМЫТУДЫ, МАЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫНЫҢ ӨНІМДІЛІГІН ЖӘНЕ ӨНІМ САПАСЫН АРТТЫРУДЫ СУБСИДИЯЛАУ

СУБСИДИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ПЛЕМЕННОГО ЖИВОТНОВОДСТВА, ПОВЫШЕНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ И КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА

Жануарлардың барлық түрлерін, асыл бағытағы құстардың ата-аналық/ата тектік нысандарды ісікті тұқымдық тауарлық/ата тектік нысандарды ісікті тұқымдық тауарлық Бағытындағы фермалық нысандарды тауарлық бағытындағы фермалық нысандарды

ЛЫҒЫРАҚ QR-КОД БОЙЫНША

ПОДРОБНЕЕ ПО QR-КОДУ

ТОЛЫҒЫРАҚ QR-БОЙЫНША

Общественные слушания

ТОО «KAZ Waste Conversion» 14 мая 2026 года в 11:00 часов по адресу Алматинская область, Карасайский район, Айтейский с.о., с.Айтей, Учетный квартал 144, строение №4690, на территории полигона ТБО проводит общественные слушания в форме открытого собрания для получения разрешения на воздействия в окружающую среду по материалам НДВ, Раздел ООС, ПУО, ПЭК, ПМпООС для ТОО «KAZ Waste Conversion».

Географические координаты территории воздействия: ширина - 43°14'10.24"С, долгота - 76°34'9.26"В.

Регистрация участников за 60 минут при предъявлении документа, удостоверяющего личность.

Подключиться к конференции Zoom:
https://us05web.zoom.us/j/6470094667?pwd=qQTKU8M6n5QiptTTRoF5o7KOuclAAe.1&omn=86133180680
Идентификатор конференции: 647 009 4667
Код доступа: 12345678

Реквизиты инициатора: ТОО «KAZ Waste Conversion» БИН 100640006239, Телефон: +7 705 150 00 85. e-mail: 87273291775@mail.ru

Разработчик проекта ТОО «КазЭкоаналитика» БИН 130140014396, г.Алматы, пр.Сейфуллина 597А, офис 308, телефон 8 (747) 221 05 01. e-mail: kazeco2302@gmail.com

Местный исполнительный орган: Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области.

Документация по проекту размещена на ЕЭП: https://ndbecology.gov.kz/ и на сайте МИО https://www.gov.kz/memleket/entities/almobl-tabigat?lang=ru в разделе Общественные слушания.

Замечания и предложения заинтересованной общественности принимаются не позднее 3 рабочих дней по электронному адресу: 329267eco@mail.ru

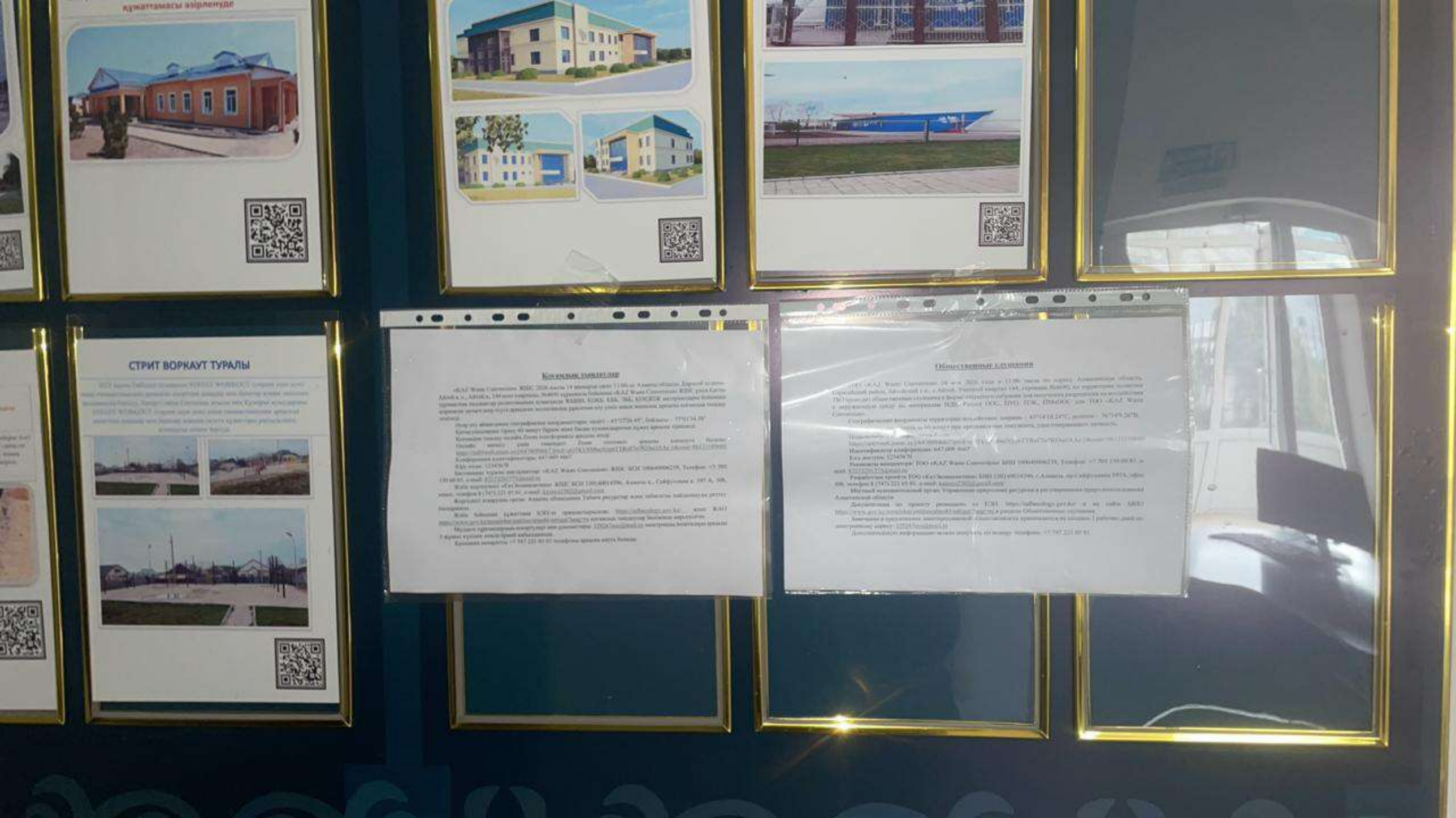
Дополнительную информацию можно получить по номеру телефона: +7 747 221 05 01

ТОЛЫҒЫРАҚ QR-КОД БОЙЫНША

ПОДРОБНЕЕ ПО QR-КОДУ

ТОЛЫҒЫРАҚ QR-КОД БОЙЫНША

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ
"ҚАРАСАЙ АУДАНЫНЫҢ
ӘЙТЕЙ АУЫЛДЫҚ ОКРУГІ
ӘКІМІНІҢ АППАРАТЫ"
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
АЛМАТИНСКАЯ ОБЛАСТЬ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"АППАРАТ АКИМА АЙТЕЙСКОГО
СЕЛЬСКОГО ОКРУГА
КАРАСАЙСКОГО РАЙОНА"



СТРИТ ВОРКАУТ ТУРАЛЫ

Қоғамдық тыңдаулар

Общественные слушания

ТОЛЫҒЫРАҚ QR-КОД БОЙЫНША

ПОДРОБНЕЕ ПО QR-КОДУ

Қоғамдық тыңдаулар

«KAZ Waste Conversion» ЖШС 2026 жылы 14 мамырда сағат 11:00-де Алматы облысы, Қарасай ауданы, Айтей а. о., Айтей а., 144 есеп кварталы, №4690 құрылысы бойынша «KAZ Waste Conversion» ЖШС үшін Қатты тұрмыстық қалдықтар полигонының аумағында ЖБШН, ҚОҚБ, ҚББ, ЭББ, ҚОҚЖІЖ материалдары бойынша қоршаған ортаға әсер етуге арналған экологиялық рұқсатын алу үшін ашық жиналыс арқылы қоғамдық тыңдау өткізеді.

Әсер ету аймағының географиялық координаттары: ендігі – 43°27'26.49", бойлығы – 77°01'34.38"

Қатысушыларды тіркеу 60 минут бұрын жеке басын куәландыратын құжат арқылы тіркеледі.

Қоғамдық тыңдау онлайн Zoom платформасы арқылы өтеді.

Онлайн катысу үшін төмендегі Zoom сілтемесі арқылы қосылуға болады: https://us05web.zoom.us/j/6470094667?pwd=qQTKU8M6n5QiptTTRoF5o7KOuclAAe.1&omn=86133180680

Конференция идентификаторы: 647 009 4667

Кіру коды: 12345678

Бастамашы туралы мағлұматтар: «KAZ Waste Conversion» ЖШС БСН 100640006239, Телефон: +7 705 150 00 85, e-mail: 87273291775@mail.ru

Жоба әзірлеушісі «КазЭкоаналитика» ЖШС БСН 130140014396, Алматы қ., Сейфуллина қ. 597 А, 308, кеңсе, телефон 8 (747) 221 05 01, e-mail: kazeco2302@gmail.com

Жергілікті атқарушы орган: Алматы облысының Табиғи ресурстар және табиғатты пайдалануды реттеу басқармасы.

Жоба бойынша құжаттама БЭП-те орналастырылған: https://ndbecology.gov.kz/ және ЖАО https://www.gov.kz/memleket/entities/almobl-tabigat?lang=ru қоғамдық тыңдаулар бөлімінде көрсетілген.

Мүдделі тұрғындардың ескертулері мен ұсыныстары: 329267eco@mail.ru электронды пошталары арқылы 3 жұмыс күнінен кешіктірмей қабылданады.

Қосымша ақпаратты +7 747 221 05 01 телефоны арқылы алуға болады.

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

31.03.2026

1. Город –
2. Адрес – **Алматинская область, Карасайский район, Айтейский сельский округ**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО \"КазЭкоаналитика\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **ТОО «KAZ Waste Conversion»**
6. Разрабатываемый проект – **РООС**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид**, **Углерода оксид**, **Азота оксид**, **Сероводород**,

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Алматинская область, Карасайский район, Айтейский сельский округ выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

«ҚТҚ және құрылыс қалдықтарын қайта өңдеу зауытын салу. 1-кезек-Алматы облысы, Қарасай ауданы, Айтей а. о., Айтей а., кадастрлық нөмірі: 03: 047:203:4819 мекенжайы бойынша қуаты тәулігіне 1100 тонна сұрыптау кешенін салу»
жұмыс жобасы бойынша 29.12.2025 ж. № РЕХIII-

0214/25 **Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы**

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«KAZ Waste Conversion» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Caspiy ProTec» ЖШС

Шымкент қаласы

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

АЛҒЫ СӨЗ

«ҚТҚ және құрылыс қалдықтарын қайта өңдеу зауытын салу. 1- кезек-Алматы облысы, Қарасай ауданы, Айтей а. о., Айтей а., кадастрлық нөмірі: 03: 047:203:4819 мекенжайы бойынша қуаты тәулігіне 1100 тонна сұрыптау кешенін салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Project Expertise XIII» Жауапкершілігі шектеулі серіктестік берді.

«Project Expertise XIII» Жауапкершілігі шектеулі серіктестік рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ РЕХIII-0214/25 от 29.12.2025 г.

по рабочему проекту:
«Строительство завода по переработке ТБО и строительных отходов. 1-я очередь - строительство комплекса по сортировке мощностью 1100 тонн/сутки, по адресу: Алматинская область, Карасайский район, Айтейский с.о., с.Айтей, кадастровый номер: 03:047:203:4819»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «KAZ Waste Conversion»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Caspiy ProTec»

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту: «Строительство завода по переработке ТБО и строительных отходов. 1-я очередь - строительство комплекса по сортировке мощностью 1100 тонн/сутки, по адресу: Алматинская область, Карасайский район, Айтейский с.о., с.Айтей, кадастровый номер: 03:047:203:4819» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью «Project Expertise XIII».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью «Project Expertise XIII».

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство завода по переработке ТБО и строительных отходов. 1-я очередь - строительство комплекса по сортировке мощностью 1100 тонн/сутки, по адресу: Алматинская область, Карасайский район, Айтейский с.о., с.Айтей, кадастровый номер: 03:047:203:4819».** Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с электронным договором №PEXIII-0219-01 от 17.11.2025 года.

1.1. Категория: IV Категория.

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности.

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней).

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=b667a232-39d1-4479-b055-a2d5620fa717

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «KAZ Waste Conversion». БИН: 100640006239.

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Caspiy ProTec». Государственная лицензия №18016254 от 31.05.2023 года, категория I, выданная КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Собственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ29VUA02227647 от 11.12.2025 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Карасайского района»;
- акт на право частной собственности на земельный участок №9471 от 19.08.2011 года, за кадастровым номером: 03-047-203-4819;
- договор купли-продажи земельного участка №842 от 15.07.2025 года;
- письмо заявка на прохождение экспертизы №33 от 04.11.2025 года;
- письмо заказчика об источнике финансирования №33 от 04.11.2025 года;
- письмо заказчика о начале строительства №33 от 04.11.2025 года;
- технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ИП «Pro.Geo», в масштабе 1:500. Государственная лицензия №24011430 от 21.02.2024 года, выданная КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы»;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «SemTal». Государственная лицензия №15009565 от 21.05.2015 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области»;
- паспорт разведочно-эксплуатационной скважины №6457, №0002;

Технические условия:

- на электроснабжение, выданные АО «АЖК», за №32.1-9584 от 10.09.2025 года;

Құжат «Сараптамалық үйлдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой Палата экспертных организаций

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций

- эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Карасайского района», №KZ69VUA02277367 от 29.12.2025 года.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Брошюра 1. Общая пояснительная записка; Том 1.
Брошюра 2. Паспорт проекта;
Том 1. Брошюра 3. Проект организации строительства; Том 2.
Альбом 1. Генеральный план;
Том 2. Альбом 2. Архитектурные решения;
Том 2. Альбом 3. Конструкции железобетонные;
Том 2. Альбом 4. Конструкции металлические;
Том 2. Альбом 5. Технологические решения; Том 2.
Альбом 6. Отопление и вентиляция;
Том 2. Альбом 7. Водоснабжение и канализация; Том 2.
Альбом 8. Электротехнические решения;
Том 2. Альбом 9. Пожарная сигнализация;
Том 3. Книга 1. Сметная документация.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является строительство завода по переработке ТБО и строительных отходов. 1-я очередь - строительство комплекса по сортировке мощностью 1100 тонн/сутки.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Исследованная территория находится по адресу: Алматинская область, Карасайский район, Айтейский с.о., с.Айтей.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатическая характеристика района приводится по данным СП РК 2.04-01-2017*.
В соответствии со СП РК 2.04-01-2017* район изысканий расположен в III климатическом районе, подрайон В.
Температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,98 – (- 26,9º С). Температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,92 – (- 23,4º С). Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,98 – (-23,3º С). Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 – (-20,1º С). Температура воздуха теплого периода с обеспеченностью 0,95 – (28,2º С).
Температура воздуха теплого периода с обеспеченностью 0,96 – (28,9º С). Температура воздуха теплого периода с обеспеченностью 0,98 – (30,8º С). Температура воздуха теплого периода с обеспеченностью 0,95 – (32,4º С). Средняя максимальная температура воздуха теплого месяца года (июль) – 30,0º С. Абсолютная минимальная температура воздуха – (- 37,7º С).
Абсолютная максимальная температура воздуха теплого периода – 43,4°С.
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца - (-2,9º С).
Продолжительность периода со средней суточной темп. <0ºС составляет 105 суток.
Средняя температура этого периода – (-2,9º С). Средняя
месячная относительная влажность воздуха:
наиболее холодного месяца –75%;
наиболее теплого месяца – 36%.
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 часов: наиболее
холодного месяца – 65%;
наиболее теплого месяца – 36%.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесінен алынған электрондық құжат форматында қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Количество осадков:
за ноябрь- март - 249 мм; за апрель- октябрь - 429 мм.
Преобладающее направление ветра:
за декабрь- февраль – Ю; за июнь- август – Ю. Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 2,0м/с. Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 1,0 м/с. Средняя скорость ветра за отопительный сезон – 0,8 м/с.
Районирование по ветровой и снеговой нагрузке приводится по НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017
Ветровой район – II. Давление ветра при базовой скорости ветра 25м/с - 0,39 кПа. Снеговой район – II. Снеговая нагрузка –1,20 кПа. Толщина стенки гололеда –10 мм.
Нормативная глубина промерзания грунтов определена с использованием данных таблицы №2 данного отчета и по СП РК 5.01-102-2013, составляет:
0,79м – для суглинков;
1,17м – для насыпных грунтов.
Согласно СП РК 2.04-01-2017 таб. 3.7 глубина нулевой изотермы в грунте, средняя из максимальных за год, составляет 43см, максимум обеспеченностью при 0,9 -64см, при 0,98-76см. Согласно СП РК 2.04-01-2017 рисунок А.2 – город Алматы попадает в зону, где глубина нулевой изотермы в грунте максимум обеспеченностью при 0,90-100см, а при 0,98-150см. Учитывая эти данные максимальное проникновение нулевой изотермы в грунт - 150см.
Следует учитывать, что в местах открытых грунтов или с небольшой высотой снежного покрова, как промерзание, так и проникновение нуля в глубину, при малоснежной суровой зиме, может увеличиваться.

Инженерно-геологические условия Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении участок работ расположен в пределах Орогенного пояса Казахстана и занимает Илийский регион второго порядка (Алматинская впадина). По типу рельефа площадка представлена слабонаклонной аллювиально-пролювиальной равниной. Город Каскелен расположен вблизи северного склона хребта Заилийский Алатау, сменяющегося полосой прилавков. К прилавкам примыкают конусы выноса рек Чемолган, Каскелен и др. и предгорная наклонная равнина. Предгорный шлейф конуса выноса сформирован вдоль предгорной ступени («прилавков») за счет отложения водными потоками значительных масс обломочного материала горных пород.
Устройство поверхности исследуемой территории отражает сложное и длительное взаимодействие эндогенных и экзогенных факторов рельефообразования. Исходной поверхностью для образования современного рельефа является древний пенеплен, который в неоген-четвертичное время по обновившимся разломам был разбит на ряд блоков, испытавших дифференцированные подвижки различного знака и обусловивших развитие мощных эрозионно-аккумулятивных процессов.
Аллювиально-пролювиальная предгорная равнина занимает значительную часть описываемой территории и сформирована средне-верхнечетвертичными отложениями (apQII- III). Поверхность равнины расчленена многочисленными долинами рек, как с постоянным, так и с временным стоком. Глубина эрозионного вреза долины самая разнообразная и уменьшается при удалении от гор к центру впадины. Чередование продольных долин с водораздельными пространствами создает на отдельных участках, особенно вблизи гор, характерный увалистый рельеф. В целом вся поверхность равнины имеет пологий уклон на север.

Геолого-литологическое строение

В структурном отношении район исследований входит в зону Илийского синклинория и Заилийского антиклинория, характеризующихся двухъярусным строением. Основные структуры образованы в герцинскую и альпийскую стадии тектогенеза.
Герцинский структурный этаж объединяет нижнекаменноугольный и пермский периоды. Его разрез отличается интенсивной дислоцированностью пород, насыщенностью интрузивными

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

образованиями и повышенной степенью метаморфизма. Основная роль в тектонике принадлежит линейным разломным формам, ориентированным преимущественно в северо-восточном направлении.

В долинах рек осадками верхнего отдела сформирован 1-й комплекс надпойменных террас, количество которых достигает трёх. Террасы слабо обнажены и на различных участках имеют различное строение. В целом они представлены супесями, песками с линзами и пропластками гравия, реже галечника. Намечается некоторая закономерность размещения осадков по вертикали. В нижней части обычно находятся галечники и гравелиты, затем пески и супеси, в верхах встречаются песчанистые суглинки. Максимальная мощность 180 м.

В геологическом строении площадки работ до разведанной глубины 10,0 м принимают участие аллювиально-пролювиальные четвертичные отложения, сложенные суглинками легкими, пористыми, просадочными, твердой консистенции. С дневной поверхности грунты перекрыты почвенно-растительным слоем.

В регионе выделяется водоносный среднечетвертичный аллювиально-пролювиальный горизонт, приуроченный к отложениям предгорного шлейфа конусов выноса. Водовмещающими породами являются галечники с прослоями песков, суглинков и супесей. Подземные воды имеют сплошное распространение и вскрываются на глубинах от 2,5-10 до 180 м. В периферийной части конусов выноса подземные воды выклиниваются, образуя большое количество родников.

Водообильность пород высокая. Коэффициенты фильтрации пород изменяются от 10 до 60 м/сут. С глубиной водообильность пород уменьшается. Воды данного горизонта характеризуются низкой минерализацией (0,2-0,8г/дм3), преимущественно пресные по составу, в основном, гидрокарбонатно-кальциевого состава. В пределах площадки изысканий подземные воды на исследуемую глубину 10,0 м не вскрыты. Территория не подтапливается поверхностными водами. Тип увлажнения территории – I.

Физико-механические свойства грунтов

В результате анализа частных значений показателей физико-механических свойств грунтов, определенных лабораторными и полевыми методами, с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов, в пределах изученной толщи грунтов до глубины 25,0м (сверху вниз) выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ), описание которых приводится ниже:

- (ИГЭ-1) - Насыпной грунт. (Бытовые отходы). Мощность 0,5-2,1 м.
- (ИГЭ-2) - Суглинок аллювиально-пролювиальный среднечетвертичного возраста (apQII), светло-коричневого цвета, легкий, пористый, просадочный. Консистенция твердая. Мощность 25,0 м

Засоленность и агрессивность грунтов

Грунты незасоленные, содержание легкорастворимых солей (сухой остаток) 0,154-0,181% (ГОСТ РК 25100-2020).

Коррозионная активность грунтов по отношению к углеродистой стали определялась лабораторными методами и на описываемом участке средняя – удельное электрическое сопротивление составляет 32,3-35,6Ом*м (ГОСТ 9.602-2016). Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля по содержанию нитрат-иона на описываемом участке средняя. Коррозионная активность грунтов по отношению к алюминиевой оболочке кабеля по содержанию хлор-иона на описываемом участке низкая.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для всех марок бетона – неагрессивная; на сульфатостойких цементах для всех марок бетона – неагрессивная. По содержанию хлоридов для бетона марки W4-6 – слабоагрессивная, для всех остальных марок бетона – неагрессивная.

Сейсмичность

Сейсмичность района (СП РК 2.03-30-2017), оценивается в 9 баллов (ОСЗ-2475) и (ОСЗ- 22475). Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – II. Уточненное значение

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

сейсмичности площадки 9 баллов. Значение расчетного ускорения ag (в долях g) – 0,484. Значение расчетного вертикального пикового ускорения agv (в долях g) – 0,4356.

6.2. Проектные решения
6.2.1. Генеральный план
Общие указания

Данный раздел разработан на основании исходно-разрешительной документации и в соответствии с требованиями:

- СН РК 3.01-05-2017 «Благоустройство территории населенных пунктов»;
- СП РК 3.01-103-2012 «Генеральные планы промышленных предприятий»;
- СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;
- ГОСТ 21.508-2020 «Правила выполнения рабочих чертежей генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов»;
- УСН РК 8.02-03-2023 «Малые архитектурные формы».

Проектом предусмотрено строительство завода по переработке ТБО, состоящий из 7 блоков. Отведенный участок сложной формы, площадью 4.7000 га, расположен близ территории действующего полигона для захоронения отходов города Алматы: с северной, южной, западной стороны - пустырь, земли Карасайского района; - с восточной стороны - на расстоянии 1,5 км расположен с. Айтей. Ближайшая жилая застройка расположена на расстоянии 1,5 км от крайнего источника в восточном направлении. Ближайший водный объект р. Шамалган которая протекает на расстоянии около 3,5 км в западном направлении от рассматриваемого объекта.

Площадка свободна от строений, зеленых насаждений и инженерных сетей, покрыта травянистой растительностью.

В архитектурно-пространственном отношении композиция застройки участка представляет собой функционально завершенную производственную базу, состоящую из зданий и сооружений.

На территории действующего полигона имеются существующие объекты хозяйственного обслуживания - парковки, площадка ТБО, котельная и КПП, которые данным проектом не предусмотрены.

Основные показатели

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол- во	% к общей площади
1	Площадь участка	га	4,7	100
2	Площадь застройки	м^2	11472,01	24,41
3	Площадь покрытий	м^2	9330,0	19,85
4	Площадь озеленения	м^2	2400,0	5,11
5	Прочая площадь	м^2	23797,99	50,63

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей и предусматривает взаимоувязку проектируемого участка с прилегающими автомобильными проездами и существующими коммуникациями.

При проведении вертикальной планировки проектные отметки территории назначены исходя из условий максимального сохранения естественного рельефа, почвенного покрова, отвода поверхностных вод со скоростями, исключающими возможность эрозии

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

почвы, минимального объема земляных работ с учетом использования вытесняемых грунтов на площадке строительства.

Отвод поверхностных вод осуществляется со всей территории проектируемого объекта по покрытию за пределы участка. Водоотвод на проектируемом участке открытого типа и осуществляется за счет поперечных и продольных уклонов проездов. Конструкции проездов и тротуаров обеспечивают отвод поверхностных вод от стен зданий.

Благоустройство территории

В качестве благоустройства территории разделом ГП предусмотрены: транспортно-пешеходные коммуникации и их элементы, малые архитектурные формы, озеленение территории.

Транспортные проезды. Проектирование транспортных проездов выполнено с учетом проектируемых и существующих улиц местного значения и возможного движения транспорта, включая пожарные машины и машины скорой помощи. Ширина проездов принята - 6,0 м. Обязательный перечень элементов комплексного благоустройства на территории проездов включает: твердые виды покрытия, элементы сопряжения поверхности проезда с газоном и тротуаром, озеленение.

Пешеходные коммуникации. Ширина основных пешеходных коммуникаций принята - 1,5 м. Обязательный перечень элементов комплексного благоустройства на территории пешеходных коммуникаций включает: твердые виды покрытия, элементы сопряжения поверхностей.

Покрытия проездов приняты асфальтобетонными, а покрытие тротуаров- плиточными. Бортовые камни проездов имеют нормативное превышение над уровнем проезжей части не менее 150 мм, которое должно сохраняться и в случае реконструкции поверхностей покрытий. На стыке тротуара и проезжей части предусмотрены дорожные бортовые камни с превышением над уровнем проезжей части не более 120 мм и устройством въезда для колясок предусматривается бордюрный пандус для обеспечения спуска с покрытия тротуара на уровень дорожного покрытия.

Малые архитектурные формы и ограждения. Территория благоустроена малыми архитектурными формами для сотрудников. К малым архитектурным формам (МАФ), примененным в проекте относятся: городская мебель (скамейки, урны).

Озеленение территории. Основными типами насаждений и озеленения, примененными в проекте, являются: газоны и рядовой вид посадки древесных насаждений. При подборе материалов озеленения учитывалась степень техногенных нагрузок от прилегающих территорий.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями СН РК 2.02- 01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Проектируемые здания и сооружения на участке расположены с соблюдением противопожарных разрывов.

Все проезды предусмотрены пригодными для проезда пожарных машин с учетом их допустимой нагрузки на покрытие или грунт.

6.2.2. Архитектурно-строительные решения

Общие указания

Данный раздел разработан на основании исходных данных и правоустанавливающих документов:

- СП РК 3.02-127-2013* «Производственные здания»;
- СП РК 3.02-129-2012 «Складские здания»;
- СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений»;
- СП РК EN 1992-1-1:2004/2011 «Бетонные и железобетонные конструкции»;
- НП к СП РК EN 1991-1-1:2002/2011 «Нагрузки и воздействия»;
- СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах»;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесінен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

- СН РК EN 1998-1-2004-2012 «Проектирование сейсмостойких конструкций»;
- СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции»;
- СН РК EN 1990-2002+А1-2005-2011 «Основы проектирования несущих конструкций»;
- СН РК EN 1991-1-4-2005-2011 «Воздействия на несущие конструкции»;
- СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»;
- СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли»;
- СП РК 3.02-136-2012 «Полы»;
- СП РК 2.04-107-2013 «Строительная теплотехника»;
- СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом МГН».

Проектом предусмотрено строительство завода по переработке ТБО состоящий из 7 блоков:

1-й блок - цех для сортировки мусора. Сооружение представляет собой прямоугольное одноэтажное в плане здание, размерами 42.0х48,0 м в осях;

2-й блок - цех для сортировки мусора. Сооружение представляет собой прямоугольное одноэтажное в плане здание, размерами 42.00х49,2 м в осях.;

3-й блок – участок загрузки ТБО. Сооружение представляет собой прямоугольное одноэтажное в плане здание, размерами 69,5х22,7 м в осях. В Блок-3 расположено приемная яма размерами 60х15 м и глубиной 3 м;

4-й блок – участок вывоза вторсырья/склад готовой продукции. Сооружение представляет собой прямоугольное одноэтажное в плане здание, размерами 23х85,2 м в осях.;

5-й блок - зона производства RDF (альтернативного топлива из переработанных отходов). Сооружение представляет собой прямоугольное одноэтажное в плане здание, размерами 46х30 м в осях;

6-й блок - мастерские (слесарный цех, сварочный пост). Сооружение представляет собой прямоугольное одноэтажное в плане здание, размерами 23х18 м в осях.;

7-й блок - административно-бытовой комплекс. Сооружение представляет собой прямоугольное двухэтажное в плане здание, размерами 12х102 м в осях.

Здания относятся к II - нормальному уровню ответственности, не относящиеся к технически сложным согласно приказу министра национальной экономики РК № 165 от28.02.2015г., «Об утверждении правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», в редакции приказа№ 546 от 25 июля 2019 г.

Объёмно-планировочные показатели

Таблица 2

Наименование	Блок 1	Блок 2	Блок 3	Блок 4	Блок 5
Этажность, этаж	1	1	1	1	1
Площадь застройки, м^2	2008,4	1955,68	1920,26	2022,99	1161,55
Общая площадь, м^2	1968,40	1915,68	1880,26	1982,99	1121,55
Строительный объем м^3	36710,66	35727,43	35066,85	35066,85	20916,9

Наименование	Блок 6	Блок 7	Итого
Этажность, этаж	1	2	1-2
Площадь застройки, м^2	468,71	1934,42	11472,01
Общая площадь, м^2	428,71	1894,42	11192,01
Строительный объем м^3	7995,44	13330,43	184814,56

Құжат «Сараптамалық үйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Архитектурные и конструктивные решения

Производственные здания представляют собой рамно-связевую конструктивную схему.
Каркас - простой прямоугольник в плане.
Геометрическая неизменяемость системы обеспечена системой горизонтальных связей и прогонов, образующих жесткий диск покрытия.
Фундамент здания - монолитный железобетонный столбчатый отдельно стоящий, объединенные в продольном направлении фундаментными балками.
Основной каркас здания - металлический.
Для железобетонных элементов принять бетон класса С20/25.
Рабочее (продольное) армирование выполнять стержнями периодического профиля А500С по ГОСТ 34028-2016.
Поперечное армирование (хомуты, шпильки) выполнять из гладких арматурных стержней А240 по ГОСТ 34028-2016.
Бетонную подготовку выполнить из бетона класса С8/10.
Наружные ограждающие конструкции выполнены из сэндвич-панелей. Материал конструкций.
Для изготовления конструкций применены стали S235(C255) и S275(C345) по ГОСТ 27772-88*.
Все стальные конструкции, представленные в настоящем проекте, изготавливаются на заводе при помощи сварки. Материалы для сварки, соответствующие сталям, принимать по СН РК EN 1993 Еврокод 3. Проектирование стальных конструкций.
Стыковые, поясные и угловые заводские сварные швы в элементах длиной более 2 м рекомендуется выполнять автоматической сваркой под флюсом, прочие заводские швы всех элементов - механизированной сваркой в среде углекислого газа или в его смеси с аргоном.
Значения коэффициентов Bf, Bz и расчетные сопротивления металла шва срезу Rvf, Rwz приняты по СН РК EN 1993 Еврокод 3. Проектирование стальных конструкций.
Сварку выполнять электродами Э42А.
Все монтажные соединения - болтовые и на сварке, а также для крепления балок кровли к железобетонным конструкциям используются анкерные болты из стали 09Г2С. Способ регулирования натяжения болтов по углу поворота гайки
Для всех монтажных соединений предусмотрены болты класса точности В (нормальной точности) ∅20.
Болты класса точности В, гайки и шайбы принимать:

- болты по ГОСТ 7798-70* с крупным шагом резьбы, с полем допуска 6g по ГОСТ 1759.1-82, класса прочности 5.8 по ГОСТ 1759.4-87.
- гайки по ГОСТ 5915-70 класса точности В с полем допуска 6Н по ГОСТ 1759,5-87.
- шайбы к болтам по ГОСТ 11371-78*.
- шайбы пружинные по ГОСТ 6402-70*.

Использование крепежных изделий без клейма и маркировки, в том числе второго сорта, а также изготовленные из автоматных сталей не допускаются.
При сборке соединений резьба болтов не должна находиться в отверстии на глубине более половины толщины элемента, прилегающего к гайке. В односрезных соединениях головки болтов следует располагать со стороны более тонкого элемента, в двухсрезных со стороны более тонкой накладки.
Гайки постоянных болтов должны быть затянуты до отказа ключом и закреплены от самоотвинчивания постановкой пружинных шайб и контргаек.
Основной цех огражден от других цехов перегородками из сэндвич-панелей с навесным утепленным потолком. Цех - отапливается.
Вдоль продольных стен производственного корпуса внутри здания предусмотрены лотки для отвода отработанной воды.

Қазақстан «Сараптамалық үйымдар палатасы» аппаратық жүйесінен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Полы в производственном цехе: - усиленные с износостойким полимерным наливным покрытием, в цехе для мусора и в цехе готовой продукции - бетонные усиленные с железнением.
Окна и витражи – из ПВХ с термоизоляцией и энергосберегающим остеклением - однокамерный стеклопакет. Предусмотрены открывания в окнах для естественной вентиляции цехов. Ворота секционные с калитками, подъемные, автоматические, противопожарные - заводского изготовления.
Заполнение ограждающих конструкций из стеновых сэндвич-панелей (ПТК П1С) с заполнением минплитой, толщиной 100 мм.
Кровля - двухскатная, из трёхслойной кровельной "сэндвич" панели (ПТК П2С) с заполнением минплитой, толщиной 150мм. с организованным наружным водостоком с системой водосточных желобов и водосточных труб с электрообогревом. В торцах здания предусмотрены слуховые окна для проветривания кровли. Для обслуживания кровли предусмотрены две металлические лестницы по торцам здания, а также для безопасности по краю кровли предусмотрено металлическое ограждение.
Цоколь – бетонная, штукатурка с рустовкой. Фундаменты -
монолитные железобетонные.
Несущие и ограждающие конструкции – металлические.
Полы - бетонные. Стены - из сэндвич-панелей, толщиной 120мм с заполнением базальтовой минплитой.
Противопожарные мероприятия:
Ширина путей эвакуации принята в соответствии СНиП РК 2.02-05-2009 (Пожарная безопасность зданий и сооружений), СНиП РК 3.02-02-2009* (Общественные здания и сооружения).
Отделка на путях эвакуации предусмотрена из негорючих материалов.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические конструктивные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями действующих норм проектирования в сейсмических районах (СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических зонах) для расчетной сейсмичности здания 10 баллов и произведены на чертежах, расчетах.

Защита строительных конструкций от коррозии

Все металлические детали должны быть защищены от коррозии. Закладные детали и сварные соединения защищаются антикоррозийным покрытием в соответствии со СП РК 2.01-101-2013.
Стальные части, входящие в состав сварных соединений (соединительные накладки, анкерные стержни) должны иметь защитное антикоррозионное покрытие: эмаль ПФ-115 наносится по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82*. Лакокрасочные покрытия наносятся 2-мя слоями, общая толщина покрытия 55мкм.
Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие должно быть восстановлено покраской за 2 раза.
Перед выполнением работ по восстановлению антикоррозионного покрытия поврежденная поверхность должна быть зачищена щетками и произведено обеспыливание.

Противопожарные мероприятия

Проект разработан в соответствии со СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Строительные конструкции, принятые для строительства зданий, обеспечивают I степень огнестойкости.
Металлические элементы перемычек над проемами, покрыть огнезащитным составом, который соответствует пределу огнестойкости - 1 час.
Габариты принятых дверных проемов обеспечивают эвакуацию людей. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Құжат «Сараптамалық үйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен алынған стастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Верхний и боковые откосы оконных (дверных) проемов должны иметь противопожарный короб из оцинкованной окрашенной стали толщиной не менее 0.7 мм.
Крепление противопожарного короба только к оконным блокам не допускается.
Проектная толщина воздушного зазора не должна составлять менее 40 мм; при этом должен быть обеспечен зазор в свету между утеплителем и вертикальными направляющими каркаса фасадной системы.

6.2.3. Технологические решения
Общие указания

Данный раздел разработан на основании исходно-разрешительной документации (п.5.1) и в соответствии с требованиями:

- СП РК 3.02-127-2013* «Производственные здания»;
- СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания»;
- СП РК 3.02-129-2012 «Складские здания»;
- СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проектные решения

В проекте заложено оборудование “JONO” (KHP), согласно производительности цеха, размещение оборудования по чертежам поставщика оборудования, заложено 2 линии, производительностью 25 т/час. каждая, управление технологическим оборудованием осуществляется с пульта управления.
Производительность цеха – 1100 т/сутки, 400000 т/год.
Режим работы – 3 смены, 20 час. /сутки, 4 часа на очистку, дезинфекцию, 365 дней в году.

Технологическая схема работы предприятия

Процесс сортировки ТБО включает следующие технологические операции:

1. Прием отходов.
2. Разгрузка отходов на участке разгрузки ТБО.
3. Ручная разборка ТБО на сортировочном конвейере с отбором утильных фракции.
4. Магнитная сепарация (отбор черного металла).
5. Брикетирование отсортированных утильных фракций на автоматизированных пакетировочных прессах (цветные металлы, бумага и картон, пластик, текстиль).
6. Вывоз брикетированного вторсырья на дальнейшую переработку.
7. Вывоз «хвостов» (брикетированных и «россыпью») на полигон для захоронения.

Описание технологического процесса

Прием отходов

Доставка ТБО осуществляется мусоровозами с 8.00 до 20.00 часов, прием отходов, визуальный осмотр и дозиметрический контроль для выявления радиоактивных отходов (предусмотрен монитор радиационный транспортный) осуществляется на пункте въездного контроля комплекса.
Зарегистрированные транспортные средства при въезде-выезде взвешиваются на автовесах, при выезде всего транспорта с территории комплекса происходит обеззараживание колес в дезинфицирующей ванне.

Разгрузка отходов и первичная сортировка

ТБО разгружаются на участке разгрузки, вдоль подающего конвейера формируется слой отходов шириной 2-3 м, длиной 30 м и толщина 0,4-0,5 м. Такая технология разгрузки обеспечивает высокую эффективность предварительной сортировки на уровне 3-5% отходов.
В зоне разгрузки мусоровозов происходит первичная сортировка сырья для извлечения крупногабаритных отходов, которые по своим характеристикам могут использоваться, как вторсырье с последующей подачей для измельчения на мобильном шредере. Использование мобильного шредера позволяет перемещение по мере необходимости на различные участки загрузки.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық-бағдарламалық кешенінде қалыптастырылған электрондық ақпараттық құжат «Палата экспертных организаций» автоматтандырылған ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған электрондық ақпараттық құжат

Последующая подача в зону работы манипулятора выполняется автопогрузчиком. Порционная загрузка ТБО на заглубленный питатель осуществляется при помощи подъемно-поворотного устройства манипулятора.
С пластинчатого питателя ТБО выгружаются на конвейерные линии, ведущие на предварительную сортировку.
Двойная конвейерная линия состоит из двух равно скоростных автотранспортеров, соединенных перегрузочным бункером с датчиками уровня загрузки. Конвейер оснащен ультрафиолетовыми облучателями, что позволяет в процессе перемещения мусора производить обеззараживания от патогенных бактерий и микроорганизмов на поверхности отходов. С наклонного конвейера ТБО попадают на ленточный конвейер предварительной сортировки, на данном конвейере происходит предварительная выборка.
Автоматическая система позволяет равномерно подать ТБО на стол сортировки.
Ручная сортировка осуществляется в сортировочных кабинах. На полу сортировочных кабин установлены контрольные панели управления (по 1 -й на каждую линию).
Панели управления оборудуются компьютером с сенсорным дисплеем и соответствующим программным обеспечением для контроля работы и установки рабочих параметров.

Предварительная сортировка

Осуществляется вручную и оснащена бункерами для отбора стекла, картона, бумаги, а также металлолома, способного повредить последующее оборудование.
Рабочие ручной сортировки производят отбор предметов определенной морфологии и бросают их в сортировочные окна с откидными крышками в нижней части окна. Длина линии 16 м, (4линии), оборудована на 10 рабочих мест каждая.
Накопление полезных составляющих происходит на первом этаже под сортировочной кабиной.

Грохочение

После предварительной сортировки ТБО поступает в барабанный грохот для отделения тонкой фракции (диаметром менее 70 мм), в которой содержится большая часть органики и инертных материалов. Эффективность сортировки грохота составляет 30-40% от всех сортируемых отходов. Подрешетные отходы автоматически выводятся за пределы здания с помощью поворотного реверсивного конвейера загружаются в открытые контейнеры емкостью 30 м3 или самосвалы для вывоза на санкционированный полигон или утилизации в процессе компостирования.

Основная сортировка

После грохочения материал поступает на основную сортировку, где происходит отбор всех видов коммерческого сырья.
Слой отходов на конечной ручной сортировке должен быть минимальный (не более 100-150 мм), что позволяет сортировщикам визуально быстро определить полезные вторичные материалы и отбирать их в камеры-накопители.
Скорость конвейеров сортировки настраивается таким образом, что проходящие по нему полезные фракции практически полностью изымаются и не попадают в дальнейшее захоронение. Процент изъятия вторсырья на конвейере сортировки должен достигать 60-70% по тем материалам, которые требуется отбирать.
Длина линии 31 м (2 линии), оборудована на 22 рабочих места каждая.
Для отбора ферромагнитных материалов на каждой линии отвода подрешеточной фракции и в конце каждого сортировочного конвейера (между сортировочными кабинами и барабанным грохотом) над конвейером установлены магнитные сепараторы черных металлов, для предохранения барабана и лент от повреждения металлоломом, над конвейером эвакуации «хвостов» так же предусмотрены магнитные сепараторы для извлечения мелкого металлолома.

Құжат «Сараптамалық үйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Отсортированные коммерческие фракции из накопительных бункеров погрузчиком загружаются на конвейер, расположенный в приямке вдоль линий сортировок, для последующей подачи в автоматический пресс для запрессовки в кипы высокой плотности.

Прессование и вывоз вторсырья

Пресс МАС 110/1 с усилием 170 тонн, брикетирующей любые виды сырья за исключением стекла и черного металла. Длина кипы регулируется от 30 см до любого значения.

«Хвосты» отходов (балластная смесь не утилизируемых компонентов), оставшиеся после сортировки подаются на конвейеры, направляющие потоки на 2 пресса МАС 110/1 MWS с усилием 170тонн, брикетируются и отправляются на полигон.

Технология расстановки оборудования обеспечивает полную взаимозаменяемость всех 3-х прессов.

В процессе брикетирования оператор ведет контроль по номенклатурам и весам сырья. Выходящие из пресса тюки вилочными погрузчиками вывозятся на участок вывоза вторсырья или загружаются в автотранспорт для отправки потребителю.

При выгрузке вторсырья из мусоросортировочного цеха открытие ворот не более 40 мин./смену, тепловые завесы не предусмотрены. Мусоросортировочный цех не отапливается, предусматривается вытяжная вентиляция с механическим побуждением, для ассимиляции выделяющихся вредностей от въезжающего и работающего автотранспорта; участок загрузки ТБО и участок вывоза вторсырья - не отапливается, вентиляция естественная, для отопления рабочих мест операторов предусматривается УФО.

Для создания оптимального микроклимата сортировочных кабин предусматриваются промышленные кондиционеры.

Для обеззараживания отходов, поступающих на ручную сортировку, устанавливаются ультрафиолетовые облучатели.

В производственном здании предусмотрены: ультразвуковые отпугиватели грызунов и птиц, на участке первичной сортировки - уничтожители запахов.

Применяемое оборудование сертифицировано в соответствии ГОСТ независимой экспертизой SGS и отвечает техническим нормам и правилам.

Санитарно-бытовые, вспомогательные помещения Вход рабочих предусматривается через КПП.

Санитарно-бытовые помещения для рабочих производственного здания предусмотрены в АБК (мужские и женские гардеробы, душевые, санузлы), медпункт.

Для обеспечения питанием рабочих цеха предусмотрена столовая. Стирка спецодежды в прачечной. До ввода в эксплуатацию 2-й очереди предусмотрены модульные блоки-медпункт, бытовки, кабинет нач. цеха. Для обеспечения питанием - доставка обедов. В местах работы операторов предусматривается УФО.

В проекте комплекса предусмотрены: мастерские для текущего ремонта оборудования и автотехники, гараж.

Для уборки и дезинфекции цеха и участков предусмотрены аппараты высокого давления, санобработка оборудования и помещений должна выполнятся согласно инструкции. Ежедневная влажная уборка на сортировочном конвейере с применением дезинфицирующих средств, ежедневная влажная уборка участка загрузки ТБО.

Фильтрат

Поскольку бытовые отходы собираются и складируются смешанным способом, компоненты отходов сложны и изменчивы. Природа фильтрата свалки сильно варьируется от региона к региону. Характеристика зависит от множества факторов, таких как погода, тип твердых отходов, метод и площадь складирования и т.д. Особенно в регионах с высоким количеством осадков загрязнители вымываются дождем, приводя к ухудшению качества фильтрата.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Состав и концентрация фильтрата сильно варьируются. Это результат различных факторов, таких как тип и природа отходов на свалке, состояние загрязнителей (включая скорость растворения и химические реакции) и условия осадков. Кроме того, метод складирования, возраст и структура свалки также влияют на характеристики фильтрата. Среди них характеристики фильтрата в основном зависят от конструктивного дизайна свалки и срока службы.

Фильтрат, образующийся в процессе производства, собирается в приямках через лотки, откачивается в мембранную многоступенчатую систему отчистки (разрабатывается отдельным проектом).

Численность персонала – 169 человек. Категория тяжести работ средняя – 26.

Охрана труда, техника безопасности, противопожарные мероприятия

В соответствии с действующими нормами и правилами по технике безопасности и производственной санитарии предусматривается комплекс следующих мероприятий, направленных на обеспечение оптимальных условий труда и защиту работающих от производственного травматизма:

- освещение рабочих мест в соответствии с характером выполняемых работ;
- заземление оборудования в соответствии с ПУЭ;
- помещения оборудованы первичными средствами пожаротушения;
- все погрузочно-разгрузочные и транспортные операции осуществляются специализированным транспортом;
- эвакуационные выходы из зданий выполнены согласно нормам;

Требования безопасности к организации технологического процесса, индивидуальные средства защиты:

- организация труда цеха основана на применении комплексной механизации и автоматизации технологических процессов, разделении труда и специализации работников производства;
- руководство автоматических линий осуществляется оператором с пульта управления;
- контроль параметров операций находится под наблюдением персонала.

На всех участках цеха должны соблюдаться общие правила по технике безопасности:

- на каждом рабочем месте должна быть инструкция по эксплуатации;
- запрещается производить мойку и дезинфекцию без индивидуальных средств защиты;
- ремонт, чистку и смазку механизмов следует производить после их остановки.

На каждом участке необходимо иметь специальную аптечку для оказания первой медицинской помощи.

Для предупреждения заражений периодически проводят контроль воздуха, смывы со стен и оборудования после проведения дезинфекций. Контроль за ветеринарно-профилактическими мероприятиями осуществляет санитарный врач.

Работники должны обеспечиваться спецодеждой в зависимости от конкретных условий труда. Рабочие должны проходить обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медосмотры.

При поступлении на работу рабочие должны проходить обучение, стажировку, инструктаж по технике безопасности.

При монтаже и эксплуатации оборудования соблюдать ГОСТы, системы стандартов безопасности труда (ССБТ), санитарные правила организации технологических процессов и гигиенические требования к производственному оборудованию.

Требования к отходам, поступающих на мусоросортировочный комплекс

На МКС поступают отходы из жилого сектора, офисов, торговых точек, гостиниц, парков и садов, других общественных мест, ресторанов и т.д. так же возможно поступление отходов со схожими характеристиками промышленного происхождения.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

На сортировку не должны приниматься строительные материалы, строительный мусор, отходы производственных процессов, которые по своим физическим, химическим или микробиологическим характеристикам не относятся к категории бытовых.
Плотность поступающих отходов стандартного для города составит 180-250 кг/м3.
Расчет баланса масс отходов, поступающих на МСК, предусмотрен для среднесуточного потока ТБО, равного 1100 тоннам. При оценке объема извлечения фракций ТБО на различных технологических участках коэффициенты извлекаемости принимались на основании опытных данных.

Источники выделения вредных веществ в атмосферу

Источником выделения вредных веществ в атмосферу является участок загрузки ТБО.
Объем определяемых показателей для расчета рассеивания вредных выбросов согласовывается с контролирующими органами по охране окружающей среды.
Контроль влияния МСК на окружающую среду ведется лабораториями, имеющими лицензию по данному виду деятельности.
На основании опытных данных выделение вредных веществ при разгрузке ТБО (закрытый ангар) не превышают предельно допустимых концентраций. В зоне первичной сортировки предусмотрены уничтожители запахов.
Доставка отходов осуществляется с 8.00 до 20.00 час., арендными большегрузными мусоровозами. Согласно площади участка приема сырья и вывоза вторсырья, одновременно может разгружаться 11 собирающих мусоровозов и загружаться 11 транспортных мусоровозов.
В проекте предусмотрено два поста мойки ходовой части, мойка мусоровозов производится в конце смены на спецавтобазе.
Количество транспортных и собирающих мусоровозов уточняется соглас-но производительности после заключения договора аренды.

Система формования RDF

Система формования RDF — это комплекс оборудования, предназначенный для производства альтернативного топлива (RDF) в виде брикетов или гранул. Она обеспечивает превращение отсортированных и измельчённых отходов в товарный продукт с высокой теплотворной способностью, удобный для транспортировки и использования на цементных заводах или энергетических объектах.
Состав системы:

- 1 комплект системы подачи — обеспечивает равномерную загрузку подготовленного сырья;
- 2 комплекта накопительных и распределительных бункеров — стабилизируют поток материала, поддерживая непрерывность процесса;
- 4 формовочные машины — уплотняют и формируют RDF в виде брикетов/гранул требуемого размера и плотности;
- 1 комплект ленточного конвейера сбора — транспортирует готовый продукт в накопитель или на склад.

Функции и особенности:

- Формование RDF с заданной плотностью, размерами и механической прочностью;
- Автоматизация производственного процесса и высокая производительность;
- Возможность адаптации под разные виды сырья (смешанные ТБО, лёгкая фракция, промышленный мусор);
- Минимизация ручного труда за счёт автоматизированной подачи и сбора готового топлива.

Результат работы:
Готовое RDF-топливо стандартизированного качества, отвечающее требованиям потребителей (цементные заводы, ТЭЦ). Это топливо обладает высокой теплотворной

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

способностью, снижает нагрузку на полигоны и является продуктом с добавленной стоимостью.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы
Отопление и вентиляция

Общие указания

Данный раздел разработан на основании исходно-разрешительной документации (п.5.1) и в соответствии с требованиями:

- СП РК 2.04-01-2017* «Строительная климатология»;
- СП РК 2.04-107-2022 «Тепловая защита зданий»;
- СП РК 4.02-101-2012* «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;
- СП РК 3.02-129-2012 «Складские здания»;
- СН РК 3.02-29-2023 «Складские здания»;
- СП РК 3.02-127-2013* «Производственные здания»;
- СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания»;
- ГОСТ 21.602-2003 «Правила выполнения рабочей документации отопления, вентиляции и кондиционирования».

Проектом предусмотрены системы:

- отопления;
- вентиляции.

Основные показатели

Таблица 3

Наименование здания	Расход тепла, Вт/ч				Установленная мощность эл.дв. кВт.
	На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий	
Производственное здание	516450	-	-	516450	51,2

Отопление

Источник теплоснабжения – существующая котельная на соседнем участке общего предприятия.

Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 95°С-70°С.

Для повышения энергоэффективности здания в проекте предусматривается установка балансировочных клапанов на системе отопления, установка на отопительных приборах терморегуляторов, утепление наружных стен.

Система отопления основного склада - воздушная, в качестве приборов приняты воздушно-отопительные агрегаты. В абк принята 2-х трубная тупиковая система отопления В качестве нагревательных приборов приняты секционные алюминиевые радиаторы по ГОСТ 31311-2005.

Для возможности регулирования отопительных приборов устанавливаются терморегуляторы. На радиаторах предусматриваются ручные воздухоотводчики (краны Маевского). Опорожнение системы отопления осуществляется через клапаны, расположенные в нижних точках системы на обратном трубопроводе.

Магистральные трубопроводы и подводки к отопительным приборам выполнены из стальных водогазопроводных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75 и стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы системы отопления прокладываются над полом и под потолком.

Құжат «Сараптамалық үйымдар палатасы» аппаратық жүйесінен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Трубопроводы в конструкции пола изолируются теплоизоляционными трубками из вспененного каучука фирмы "K-Flex". Для защиты системы отопления от коррозии предусмотрена окраска поверхности трубопроводов и арматуры краской за 2 раза.
Крепления трубопроводов вести по типовым чертежам серии 4.904-69.
Монтаж систем выполнить согласно СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно- технические системы»

Вентиляция

В здании для поддержания параметров воздушной среды и в соответствии с требованиями санитарных норм предусматривается вентиляция с механическим побуждением воздуха.
Вытяжные вентиляторы с/у и осуществлены на базе оборудования "SHUFT" канального типа. Вентиляторы отделены от воздуховодов гибкими вставками, а также снабжены обратными клапанами.
Для удаления воздуха из склада применяются осевые вытяжные вентиляторы, установлены в стене. Для циркуляции воздуха в складе применяются дестратификаторы.
Воздуховоды забора наружного воздуха, а также воздуховоды, изолируются матами минераловатными с покровным слоем из фольги или другими негорючими материалами, толщина изоляции 30 мм.
Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020*.
Крепление воздуховодов выполнить по с. 5.904–1.
Система дымоудаления
Для удаления дыма из помещения склада проектом предусматривается установка автоматических фрамуг, для автоматического открывания окон. В случае возникновения пожара, при помощи сигнального кабеля происходит, автоматическое открытие окон.

Указания по монтажу

Монтаж, наладку, регулировку систем вести согласно СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».
Крепление воздуховодов вести согласно т.п. 5.904-1 «Детали крепления воздуховодов».
Систему подвергнуть гидравлическому испытанию пробным давлением 6 атм. Крепление трубопроводов и отопительных приборов выполнить согласно т.п.4.904-69 «Крепление санитарно-технических приборов и трубопроводов».
Перед пуском систем отопления выполнить гидропневматическую промывку и дезинфекцию трубопроводов специализирующей организацией. Сброс промывных вод осуществляется в канализационную сеть.

Водоснабжение и канализация Общие данные

Данный раздел разработан на основании исходно-разрешительной документации (п.5.1) и в соответствии с требованиями:

- СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация»;
- СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;
- СП РК 3.02-129-2012 «Складские здания»;
- СП РК 3.02-127-2013* «Производственные здания»;
- СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб»;
- СП РК 4.01-102-2001 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб».

В проекте предусмотрены следующие системы:

- система хозяйственно-питьевого водопровода;
- система противопожарного водопровода;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

- система горячего водопровода;
- система бытовой канализации;
- система дренажной напорной канализации.

Основные показатели

Таблица 4

№ п/п	Наименование систем	Потребный напор на вводе, м.	Расчетный расход воды			
			л/с	$м^3$/ч	$м^3$/сут	При пожаре л/с
1	Хоз-питьевой водопровод, в том числе:	16,8	1,65	4,36	4,36	11,4
	Горячее водоснабжение	-	0,87	1,92	1,92	
2	Противопожарный водопровод	37,1	11,4	41,04	123,12	
4	Канализация бытовая		3,25	4,36	4,36	

Система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода

Внутренняя система хоз-питьевого водопровода запроектирована от существующей внутриплощадочной сети соседнего участка общего предприятия. Ввод водопровода В1 принят из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704–91 диаметром 108х4,0мм. Гарантированный напор сети на вводе в здания составляет 25 м. Водомерный узел предусмотрен на вводе в здание диаметром 40 мм. Магистральные трубопроводы системы В1, прокладываемые на первом этаже и стояки выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*, разводка и подводки к приборам запроектированы из полипропиленновых труб питьевого качества PN10 по ГОСТ 32415– 2013. На ответвлениях от магистральных линий, у основания стояков и на ответвлениях хоз-питьевого водопровода установлена запорная арматура.

Внутренняя система противопожарного водопровода запроектирована от внутриплощадочной сети. Расход на внутреннее пожаротушение согласно требованиям СП РК 4.01-101-2012, таблицы 2, 3 составляет, 11.4 л/с. Гарантированный напор сети на вводе в здания составляет 25 м. Система противопожарного водопровода (В2) предусмотрена из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, диаметром 10 8х4,5 мм, 89х4,5 мм. Пожарные краны установить диаметром 65 мм, с длиной рукава 20м, с диаметром спрыска наконечника 19 мм. Для обеспечения требуемого напора предусматривается насосная станция с повысительными насосами пожаротушения. Пожарные краны установлены на отметке +1,000 м от пола, в шкафах дополнительно установлены порошковые огнетушители типа ОП-10(з) в количестве - 2 шт. на один пожарный кран.

Система горячего водопровода

Горячее водоснабжение осуществляется от водонагревателя. Система горячего водоснабжения запроектирована для подачи воды к сантех. приборам. Система водопровода горячей воды проходит горизонтальной разводкой от котлов к сантех. приборам в полу.

Разводка и подводки к сантех. приборам приняты из полипропиленовых труб со стекловолокном PN20 по ГОСТ 32415–2013. Для предотвращения потерь тепла, трубопроводы, за исключением подводок к сантех. приборам, покрываются гибкой трубчатой изоляцией «K-Flex» толщиной 13 мм.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

На ответвлениях от магистральных линий, у основания стояков и на ответвлениях горячего водопровода установлена запорная арматура.

Система бытовой канализации

Система хозяйственно-бытовой канализации запроектирована для отвода хозяйственно-бытовых стоков от санитарно-технических приборов, установленных в санузлах, с дальнейшим отводом их во внутриплощадочные сети. Стояки и трубопроводы систем бытовой канализации запроектированы из канализационных ПВХ труб по ГОСТ 32412–2013. Выпуски выполняются из чугунных труб по ГОСТ 6942–98.

В сети хозяйственно-бытовой канализации, перед выпуском во внутриплощадочные сети, устанавливается прочистка. Далее стоки выпускаются в колодцы, с последующим выпуском в ведомственные сети. Вентиляция выполняется через стояки, выведенные выше кровли на 0,5 м.

Система дренажной напорной канализации

Напорная дренажная канализация запроектирована для отвода стоков пожаротушения от приямков. Стоки пожаротушения собираются в приямках через лотки, далее отводятся дренажными насосами 1310S-65X.253.S60.400/10, Q=35м3/час, H=14м, N=2.4кВт. Приняты трубы стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75.

Указания по монтажу

Монтаж систем водопровода, горячего водоснабжения и канализации выполнить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Монтаж систем водопровода и канализации из пластмассовых труб осуществлять в соответствии с СН РК 4.01-05-2002 «Инструкцией по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Монтаж систем горячего водоснабжения из металлопластиковых труб выполнить в соответствии с СП РК 4.01-102-2001 «Монтаж и проектирование систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб».

Перед пуском вновь построенного трубопровода хозяйственно-питьевого водоснабжения в эксплуатацию проводится его гидравлическое испытание на прочность и герметичность с последующей дезинфекцией. Испытание трубопроводов гидравлическим способом осуществляется пробным давлением воды, равному 1.5 кратному рабочему давлению в сети, но не менее 0.60 Мпа. Перед гидравлическим испытанием проводится предварительная промывка трубопровода.

При скрытой прокладке сетей и стояков водопровода и канализации в местах установки ревизий, прочисток и запорной арматуры предусмотреть лючки размером 300х400(Н) мм трубы, прокладываемые под потолком, стояки в доме, должны быть шумо- и влагоизолированы и зашиты в подвесном потолке. Жесткая заделка труб в стенах и фундаментах не допускается. В местах поворота труб из вертикального в горизонтальное положение, должны быть предусмотрены бетонные упоры. Стыковые соединения раструбных труб производятся с помощью резиновых колец. Размер отверстий для пропуска труб через стены и фундаменты выполнить с зазором вокруг трубы - 200 мм. Зазор заполнить эластичным водо- и газонепроницаемым материалом (СН РК 4.01-01- 2011, СП РК 4.01–101–2012).

Санитарно-эпидемиологические требования

По окончании гидравлического испытания трубопровод подвергается дезинфекции путем заполнения его водой с хлорсодержащим раствором в количестве 40-50 мг/л активного хлора на срок не менее 1 суток.

Промывка и дезинфекция считается законченной при соответствии результатов двукратных (последовательных) лабораторных исследований проб воды, установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству питьевой воды.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Количество остаточного хлора в воде по окончании хлорирования должно быть не более 1,0 мг/л.
После окончания дезинфекции хлорная вода спускается, и трубопровод подвергается повторной промывке водой из действующего питьевого водопровода.
Заделку штроб, отверстий в междуэтажных перекрытиях и стенах следует выполнять после всех работ по монтажу и испытанию трубопроводов.

Электротехнические решения Общие данные

Данный раздел проекта выполнен на основании исходно-разрешительных документов (п. 5.1) и в соответствии с действующей нормативной документацией:

- ПУЭ РК Правила устройства электроустановок, 2015 г.;
- СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение»;
- СН РК 4.04-07-2019 «Электротехнические устройства»;
- СП РК 3.02-129-2012 «Складские здания»;
- СП РК 3.02-127-2013* «Производственные здания»;
- СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования»;
- СП РК 4.04-109-2013 «Правила проектирования силового и осветительного оборудования промышленных предприятий».

Проектом предусматривается электроснабжение и электроосвещение.

Основные показатели

Таблица 5

Наименование	ГРЩ	ЩРа
Категория электроснабжения	II	I
Напряжение сети, В	380/220	380/220
Установленная мощность, кВт	1130,098	47,168
Расчетная мощность, кВт	925,6	36,4
Расчетный ток, А	1657,5	65,2
Коэффициент мощности	0,85	0,85

Электроснабжение

По степени надежности обеспечения электроэнергией производственное здание относится ко II-й категории электроснабжения.
Проектом предусмотрены силовое электрооборудование и электроосвещение.
Для электроприемников 1 категории электроснабжения предусмотрено устройство щита ЩРа, Запитанный отдельными линиями от РУ-0,4кВ ТП, предусмотренный отдельным проектом. Учет электроэнергии осуществляется трехфазными счетчиками, установленными в ТП.
Электроснабжение осуществляется от трансформаторной подстанции, предусмотренным отдельным проектом.
Силовыми электроприемниками являются: вытяжные вентиляторы, компьютерное оборудование, технологическое оборудование, а также переносные приборы, подключаемые к розеточной сети.
Все электроприемники переменного тока с частотой 50 Гц напряжением 380/220 В.
Проектом предусматривается автоматическое отключение вентиляции при пожаре. В качестве пусковой аппаратуры приняты магнитные пускатели и пульты управления, поставляемые в комплекте с оборудованием. Управление вентсистемами предусматривается по месту и дистанционно из мест, для которых они предназначены.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Электроосвещение

В проекте предусматривается общее рабочее, аварийно-эвакуационное освещение на напряжении 220В и ремонтное освещение в технических помещениях на напряжении 36В.
Светильники приняты со светодиодами в соответствии с условиями окружающей среды и назначением помещений.
Для ремонтного освещения предусматривается установка ящиков с понижающими трансформаторами на напряжение 220/36В.
Щиты освещения приняты с автоматическими выключателями.
Управление освещением осуществляется со щитка и из помещений по месту где это необходимо.
Установочные изделия приняты отечественных производителей. Высота установки выключателей принята 0.8 м от уровня чистого пола.
Прокладка магистральных и распределительных сетей выполняется кабелями с медными жилами, прокладываемыми:
а) в гофрированных трубах-за подшивными потолками, в щитах гипсокартонных перегородок;
б) открыто по стенам и перекрытию в ПНД трубах;
в) в металлических трубах в подготовке пола. г) открыто по кабельным конструкциям. Весь монтаж выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК.

Заземление и защитные мероприятия

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применяются следующие меры защиты: защитное заземление, защитное автоматическое отключение питания, уравнивание потенциалов.
В качестве защитных мер используется система зануления, для чего прокладывается третья жила в однофазных сетях, пятая жила в трехфазных и питающих сетях.
В распределительных щитах предусматривается устройство заземляющей шины.
Автоматические выключатели на розеточных группах имеют устройство защитного отключения (УЗО) с током 30мА.
Предусмотрена защита от заноса высокого потенциала через входящие металлические трубопроводы, уравнивание потенциалов.
Защита от заноса высокого потенциала и уравнивание потенциалов выполняется путем присоединения входящих трубопроводов и арматуры фундаментов.
После прохода кабелей через стены и перекрытия заделать отверстия огнезащитным составом с пределом огнестойкости существующих конструкций, через которые были сделаны отверстия.
Согласно СН-РК 2.04-29-2005 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений" здание относится к III-й категории.
Молниеприемником является металлическая кровля, соединенная с наружным контуром через молниеотводы, металлические колонны здания.
Для выравнивания потенциала и защиты от заноса от высокого потенциала по периметру здания на глубине 0,5 м прокладывается контур, выполненный из оцинкованной стали ф10 мм.
Металлический каркас здания соединить с наружным контуром заземления через каждые 25 м.
Для улучшения электропроводимости контур пролить соленым раствором.
К горизонтальному заземлителю присоединяется зануляющий проводник, а также входящие в здание металлические трубопроводы.
Все соединения выполнить сваркой.
Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 10 Ом.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации.

Пожарная сигнализация Общие данные

Данный раздел проекта выполнен на основании исходно-разрешительных документов (п. 5.1) и в соответствии с действующей нормативной документацией:

- СП РК 2.02-102-2022 «Пожарная автоматика зданий и сооружений»;
- СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СП РК 2.02-104-2014 «Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

Проектом предусматривается пожарная сигнализация.

Пожарная сигнализация

Автоматическая установка пожарной сигнализации организована на базе приборов тм Рубеж (ООО «КБПА»), предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, устройствами оповещения людей о пожаре и инженерными системами объекта.

В помещении пожарного поста установить прибор приёмно-контрольный адресный R3-Рубеж-2ОП, блок индикации и управления R3-Рубеж-БИУ, источник вторичного электропитания резервированный адресный ИВЭПР 12/2 RS-R3 2х12 БР и Бокс резервного электропитания БР12 исп. 2х17. Приборы крепить к стене на высоте 1,5м от уровня пола. Проектом предусмотрен модуль сопряжения преобразователь интерфейса R3-МС-Е для возможности отображения информации о состоянии системы ПС на компьютеры, установленные в необходимых пунктах контроля и включенных в локальную сеть Ethernet.

Дымовые извещатели установлены во всех помещениях объекта, за исключением помещений, перечисленных в п.4.13 СП РК 2.02-102-2022. Количество пожарных извещателей выбрано с учетом требований СНиП. Допускается изменять размещение извещателей по месту с учетом расположения светильников, вентиляционных отверстий, но при этом необходимо учитывать требования действующих нормативных документов.

Для обнаружения возгорания в офисных помещениях, в складе №1 применены извещатели пожарные дымовые адресно-аналоговые «ИП212-64», включенные в адресную линию связи. В помещениях офисной части здания и в складе №1 установлены извещатели с базовыми основаниями для фальшпотолка. На складе линейные извещатели установить в два яруса.

Адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11-А-R3» расположить на пути эвакуации. ИПР крепить к строительным конструкциям на высоте 1,5 м. от уровня пола и 0,1м от дверной коробки.

Сирены со стробом крепить к стене, установить на высоте 2,5 м от уровня пола. Табло "Выход" крепить над выходами.

Для отключения вентиляции и для выдачи сигнала о пожаре в другие смежные системы, в помещении пожарного поста, в коридоре офисной части здания и в складах установлены релейные модули «РМ-4».

Для дымоудаления при пожаре включаются система открытия окон (автоматические фрамуги). Для управления фрамугами установлены модули автоматики дымоудаления МДУ-1С. Модули разместить рядом с электроприводами фрамуг. Для подключения привода к МДУ использовать кабель, поставляемый с приводом. Для ручного управления автоматическими фрамугами на пути эвакуации установлены кнопки на высоте 1,5м от уровня пола.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Согласно ПУЭ и СП 5-13130-2009 установки пожарной сигнализации в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется от сети через резервированные источники питания. Переход на резервированные источники питания происходит автоматически при пропадании основного питания без выдачи сигнала тревоги:
Основное питание – сеть 220 В, 50 Гц;
Резервное питание – аккумуляторные батареи 12В.
Для питания приборов устройств пожарной сигнализации используется источник питания, резервированный «ИВЭПР12». Аккумуляторные батареи источников питания необходимы для обеспечения работоспособности системы в дежурном режиме 24 часа и 3 час в режиме тревоги.
Кабельные линии связи прокладываются с учетом действующих норм и правил. Кабели проложить в трубе, гофрированной ПВХ. В проходах через стены и перекрытия кабель выполнить в гофрированной трубе из нераспространяющего горение пластика, с последующей заделкой зазоров между трубой и проемом, между трубой и кабелем огнезащитным составом, выходящие кабели с обеих сторон также покрыть огнезащитным составом.
На защищаемом объекте применить следующие кабели:
Адресная линия связи - КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,5мм². Кабель электропитания 12В - КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,75мм².
Оборудование системы ПС, используемое на проектируемом объекте, соответствует действующим на территории РК требованиям и нормам, сертифицировано МЧС РК и рекомендовано к применению.

6.3. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 14.11.2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.
Сметная стоимость строительства утверждается заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств, на реализацию инвестиционных проектов или объектов строительства за счет государст- венных инвестиций в строительстве и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с п.13 нормативного документа по определению сметной стоимости в РК.
При составлении смет использованы:

- порядок определения сметной стоимости строительства НДЦС РК 8.01-08-2024;
- затраты на организацию и управление строительством НДЦС РК 8.04-09-2024;
- индексы стоимости для строительства НДЦС РК 8.04-07-2024;
- общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы НДЦС РК 8.04-03-2024;
- общие положения по применению элементных сметных норм на строительные работы, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования;
- сборники единичных сметных цен на СМР НДЦС РК 8.04-03-2024;
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-04-2024;
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов УСН РК 8.02-03-2024;
- сборник сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2024.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательст- вом РК на период, соответствующий периоду строительства.

Құжат «Сараптамалық үйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Экономические показатели

Таблица 6

Общая сметная стоимость строительства в прогнозируемых ценах на 2026 г., в том числе:	5 037 400,191	тыс. тенге
- СМР	4 007 441,72	тыс. тенге
- оборудования	230 881,891	тыс. тенге
- прочие	799 076,58	тыс. тенге

6.4. Организация строительства

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и общая нормативная продолжительность строительства составляет 11 месяцев.

Все основные работы по строительству выполняются по типовым технологическим картам и рекомендациям, разработанным ППР на основании действующих нормативов, технических условий и требований СН и СП РК.

Начало строительства предусмотрено на 1 квартал 2026 года.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Project Expertise XIII» в рабочий проект: «**Строительство завода по переработке ТБО и строительных отходов. 1-я очередь - строительство комплекса по сортировке мощностью 1100 тонн/сутки, по адресу: Алматинская область, Карасайский район, Айтейский с.о., с.Айтей, кадастровый номер: 03:047:203:4819**» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие:

1. Предоставлена утвержденная топографическая съемка с печатью, подписью и лицензией исполнителя;
2. Представлено задание на проектирование, утвержденное заказчиком;
3. Предоставлены правоустанавливающие документы на проектируемый участок;
4. Представлено согласование эскиза;
5. ПЗ. Согласно п.10.4 (п.10.4.1, п.9.5.1) СН РК 1.02-03-2022 предоставлена общая пояснительная записка по окончательным вариантам разделов РП и учтены ТЭП после корректировки сметной документации;
6. ПОС. Проверена актуальность по всему тексту проекта ссылки на нормативные документы, а также актуализированы исходные данные для разработки ПОС согласно п.11.1.7 СН РК 1.03-00-2022;
7. ПОС. Приведены в соответствие ТЭП с соответствующими разделами;

Генеральный план:

8. Указаны номера исходно-разрешительных документов в общих данных проекта;
9. Пересчитаны ТЭП. Площадь участка указана согласно правоустанавливающим документам;
10. Проверены площади застройки зданий по разделам АР;
11. На плане организации рельефа уклоны приняты согласно п.4.3.3 СП РК 3.01-105-2013*;
12. Пересчитаны показатели покрытий;
13. Пересчитаны технико-экономические показатели;

Құжат «Сараптамалық үйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Архитектурно-строительные решения:

14. Общие данные содержат сведения, указанные в п.5.2 ГОСТ 21.501- 2018 и в п.4.2.5 - 4.2.9 ГОСТ 21.101-97;
15. Представлены расчеты;
16. После внесения корректировок в чертежи по замечаниям экспертов смежных разделов, обновлен данный раздел в соответствии с СН РК 1.02-03-2022. На листе общих данных в боковом штампе «согласовано» указано согласование со смежными разделами, а в штампах заполнены даты согласно ГОСТ 21.101-97*;
17. Уточнены технико-экономические показатели здания. Указан расчётный срок службы здания, класс функциональной пожарной опасности и т.д.;

Конструкции железобетонные:

18. При армированиях железобетонных конструкций выполнено п.10.1, 10.2, 10,3, 10.6, 10.7. СП РК 2.03-30-2017;
19. Расчетом подтверждена принятая длина нахлеста рабочей арматуры в монолитных конструкциях согласно разделов 9.7.3; 9.4.3 и 9.4.4 НТП РК 02-01-1.1-2011. Предоставлен расчет. При соединении арматуры внахлестку учтены условия п.9.7.2.3 (рисунок 12.7) НТП РК 02-01-1.1-2011;
20. Для всех бетонных и железобетонных конструкции указаны марки по водонепроницаемости W и по морозостойкости F (СП РК 2.01-101-2013). Обозначения класса бетона во всех спецификациях выполнены согласно СТ РК EN 206-2017 (С8/10, С12/15, С16/20, С20/25 и т.д.);

Конструкции металлические:

21. Указана программа, по которой выполнен расчет каркаса здания;
22. Крепление стального профилированного настила к прогонам выполнено согласно п. 9.3.9 СП РК 2.03-30-2017*;
23. Принятые сечения стальных элементов покрытия, расположение связей покрытия подтверждены автоматизированным пространственным расчетом;
24. Откорректирована схема расположения стальных конструкций и все чертежи марки КМ приведены в соответствие с чертежами марки АР;

Технологическая часть:

25. Планы дополнены экспликацией помещений;
26. Оборудование в спецификациях и на планах приведены в соответствие;

Отопление и вентиляция:

27. План-схема выполнена согласно ГОСТ 21.602-2016;
28. Предоставлены расчеты;
29. Характеристика систем - выполнена согласно ГОСТ 21.602-2016;
30. Выполнен план системы вентиляции согласно ГОСТ 21.602-2016;
31. Штампы заполнены;
32. Представлен энергетический паспорт;

Внутренние сети водопровода и канализации

33. На планах добавлена экспликация помещений;
34. Представлены расчеты;
35. На схемах нанесены отметки с учетом разности высот относительно уклона;
36. На схемах указаны характеристики систем у сан-тех приборов, и после каждого поворота/стояка;

Электротехническая часть:

37. Предоставлен лист «Состав проекта» согласно п.4.1.2. ГОСТ 21.101-97;
38. Нормируемые освещенности помещений здания приняты и подписаны согласно СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 2.04-104-2012.;
39. Предоставлены проектные решения по защитному заземлению и занулению, выполненные в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.030-81* и ПУЭ РК;

Құжат «Сараптамалық үйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Пожарная сигнализация:

40. На планах при расстановке извещателей указаны привязки, выдерживая норм. расстояния согласно табл.11, 14 СП РК 2.02-102-2012;
41. Предусмотрен запас ПИ. Предусмотрен не менее 10% запаса пожарных извещателей каждого типа согласно СН РК 2.02-02-2012 п.п.16.4.11;
42. Предоставлена спецификация в полном объеме по ГОСТ 21.101-97 Форма-8;
43. Планы приведены в соответствие с разделом АР;
44. Штампы заполнены;

Сметная документация:

45. Предоставлена утвержденная заказчиком сметная документация;
46. Предоставлена сметная документация в полном объеме и формате согласно п.4 и п.15 ГН от 21 апреля 2016 года № 106-нқ с пересчетом на текущие цены по замечаниям экспертов по разделам согласно п.7.1.4 - 7.2, п.8.5 НДЦС РК 8.01-08-2022.

7.2. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен **II (нормальный) уровень ответственности**, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями. Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорт- заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Основные технико-экономические показатели

Таблица 7

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
Показатели по генеральному плану				
1	Площадь участка	га	-	4,7
2	Площадь застройки	м^2	-	11472,01
3	Площадь покрытий	м^2	-	9330,0
4	Площадь озеленения	м^2	-	2400,0
5	Прочая площадь	м^2	-	23797,99
Показатели по архитектурно-строительной части				
1	Этажность	этаж	-	1-2
2	Общая площадь застройки	м^2	-	11472,01
3	Общая площадь зданий	м^2	-	11192,01
4	Общий строительный объем	м^3	-	184814,56
Показатели по сметной части				
1	Общая сводная сметная стоимость строительства, в том числе: - СМР - оборудование - прочие	тыс. тенге	5 096 633,901 4 066 675,43 230 881,891 799 076,58	5 037 400,191 4 007 441,72 230 881,891 799 076,58
2	Продолжительность строительства	месяц	-	11

Примечание:
В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 59 233,710 тыс. тенге.

Құжат «Сараптамалық үйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство завода по переработке ТБО и строительных отходов. 1-я очередь - строительство комплекса по сортировке мощностью 1100 тонн/сутки, по адресу: Алматинская область, Карасайский район, Айтейский с.о., с.Айтей, кадастровый номер: 03:047:203:4819»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке.

Показатели по генплану		
1	Площадь участка	4,7 га
2	Площадь застройки	11472,01 м^2
3	Площадь покрытий	9330,0 м^2
4	Площадь озеленения	2400,0 м^2
5	Прочая площадь	23797,99 м^2
Показатели по архитектурно-строительной части		
1	Этажность	1-2 этажа
2	Общая площадь застройки	11472,01 м^2
3	Общая площадь зданий, в том числе:	11192,01 м^2
	Блок №1	1968,40 м^2
	Блок №2	1915,68 м^2
	Блок №3	1880,26 м^2
	Блок №4	1982,99 м^2
	Блок №5	1121,55 м^2
	Блок №6	428,71 м^2
	Блок №7	1894,42 м^2
4	Общий строительный объем	184814,56 м^3
Сметный раздел		
1	Общая сводная сметная стоимость строительства, в том числе: - СМР - оборудование - прочие	5 037 400,191 тыс. тенге 4 007 441,72 тыс. тенге 230 881,891 тыс. тенге 799 076,58 тыс. тенге
2	Продолжительность строительства	11 месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком в соответствии с условиями договора.

3. Заказчик при приемке документации по проекту строительства от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

Құжат «Сараптамалық үйлымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. **«ҚТҚ және құрылыс қалдықтарын қайта өңдеу зауытын салу. 1-кезек-Алматы облысы, Қарасай ауданы, Айтей а. о., Айтей а., кадастрлық нөмірі: 03: 047:203:4819 мекенжайы бойынша қуаты тәулігіне 1100 тонна сұрыптау кешенін салу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен бекіту үшін ұсынылады.

Бас жоспар бойынша көрсеткіштері		
1	Учаскенің ауданы	4,7 га
2	Құрылыс алаңы	11472,01 м^2
3	Жабындардың ауданы	9330,0 м^2
4	Көгалдандыру алаңы	2400,0 м^2
5	Басқа алаң	23797,99 м^2
Сәулет және құрылыс бөлімі көрсеткіштері		
1	Қабат	1-2 қабат
2	Жалпы құрылыс алаңы	11472,01 м^2
3	Ғимараттардың жалпы ауданы, оның ішінде:	11192,01 м^2
	Блок №1	1968,40 м^2
	Блок №2	1915,68 м^2
	Блок №3	1880,26 м^2
	Блок №4	1982,99 м^2
	Блок №5	1121,55 м^2
	Блок №6	428,71 м^2
	Блок №7	1894,42 м^2
4	Жалпы құрылыс көлемі	184814,56 м^3
Сметалық көрсеткіштері		
1	Құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде: - ҚМЖ - жабдық - басқалар	5 037 400,191 мың теңге 4 007 441,72 мың теңге 230 881,891 мың теңге 799 076,58 мың теңге
2	Құрылыстың ұзақтығы	11 ай

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына шарт талаптарына сәйкес Тапсырыс беруші кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші құрылыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

4. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

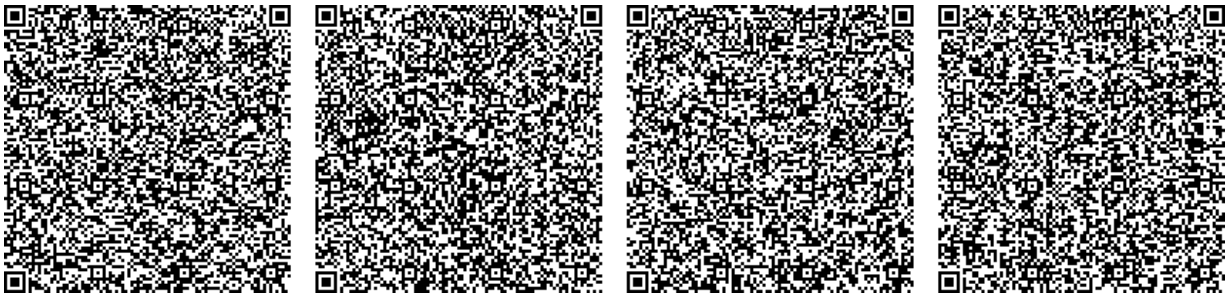
Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже:

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта	Номер аттестата	Результат
1	Ведущий эксперт	Щеколдин Антон Александрович	Инженерные сети и системы	KZ35VJE00077458	Соответствует
2	Генеральный план	Жумашев Жанболат Ермекович	Конструктивная часть	KZ03VJE00089383	Соответствует
3	Архитектурно-строительная часть	Жумашев Жанболат Ермекович	Конструктивная часть	KZ03VJE00089383	Соответствует
4	Отопление и вентиляция	Болдамбаев Арман Медыахатович	Инженерные сети и системы	KZ30VJE00089382	Соответствует
5	Внутренние сети водопровода и канализации	Щеколдин Антон Александрович	Инженерные сети и системы	KZ35VJE00077458	Соответствует
6	Электротехническая часть	Сергейұлы Жалғас	Инженерные сети и системы	KZ62VJE00089388	Соответствует
7	Слаботочные устройства, связь, сигнализация	Сергейұлы Жалғас	Инженерные сети и системы	KZ62VJE00089388	Соответствует
8	Технологическая часть	Фафурдинова Олеся Сагидуллаевна	Технологическая часть	KZ01VJE00014244	Соответствует
9	Сметная документация	Черткова Елена Семеновна	Сметная часть	KZ84VJE00055139	Соответствует

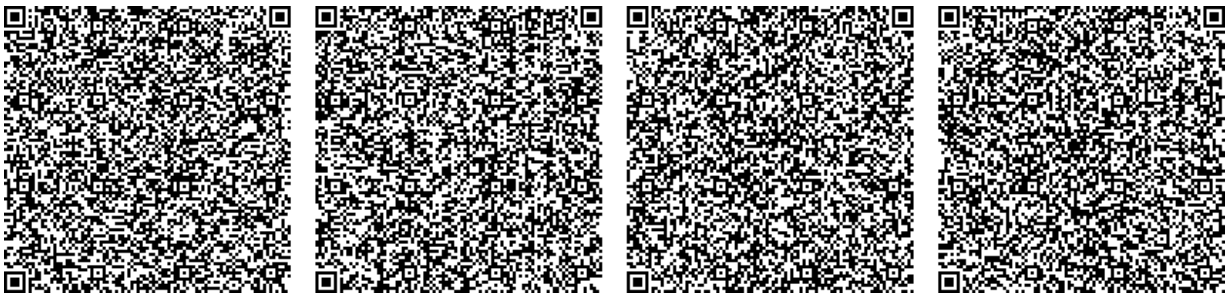
Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Қуаныш М.А. (Директор)

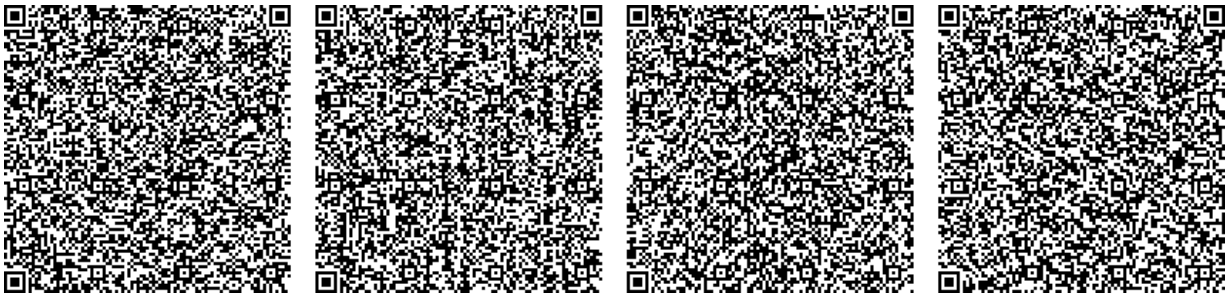
Щеколдин А.А. (Эксперт)



Сергейұлы Ж. . (Эксперт)



Жумашев Ж.Е. (Эксперт)



Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Черткова Е.С. (Эксперт)

Болдамбаев А.М. (Ведущий эксперт)

Фафурдинова О.С. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесінен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Документ Id	8509cce4-e757-4c0d-aaba-af8790c662f7
Номер и дата документа	PEXIII-0214/25 от 29.12.2025
Электронные цифровые подписи документа	Согласовано: ЩЕКОЛДИН АНТОН АЛЕКСАНДРОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Project Expertise XIII" 2025.12.29 22:52:13 3ADC7A03E6D8350559E1C166B3E11E0FF5CF75CB СЕРГЕЙҰЛЫ ЖАЛҒАС Товарищество с ограниченной ответственностью "Project Expertise XIII" 2025.12.29 22:54:07 7E5EFCBDE163D3C0649F582A7F53579E7D9E8235 ЖУМАШЕВ ЖАНБОЛАТ ЕРМЕКОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Project Expertise XIII" 2025.12.29 22:56:32 74A8F221A52927B7475622EFA7B4DBB5EFA53782 ЧЕРТКОВА ЕЛЕНА СЕМЕНОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Project Expertise XIII" 2025.12.29 22:57:10 13236CE71E64105C514E133D4D208DB9B7D58C59 БОЛДАМБАЕВ АРМАН МЕДЫАХАТОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Project Expertise XIII" 2025.12.29 22:58:01 466104E4FCE70C549F556F1DA0E43E88387F4FED ФАФУРДИНОВА ОЛЕСЯ САГИДУЛЛАЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Project Expertise XIII" 2025.12.29 22:58:25 130D797A90DD56BB2863252447F32BD03330C681

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

	Подписано: ҚУАНЫШ МИРАС АБАЙҰЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Project Expertise XIII" 2025.12.29 22:59:31 10FBD2F3074DD18A7BD24B2E5C59FDAB64073C34

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі

"Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитетінің Алматы облысы бойынша Экология департаменті" республикалық мемлекеттік мекемесі

Қонаев қ., Сакена Сейфуллина көшесі, № 36 үй

Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по Алматинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

г.Қонаев, улица Сакена Сейфуллина, дом № 36

Номер: KZ23VWF00533535

Дата: 19.03.2026

Товарищество с ограниченной ответственностью "KAZ Waste Conversion"

040900, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, АЛМАТИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, КАРАСАЙСКИЙ РАЙОН, АЙТЕЙСКИЙ С. О., С.АЙТЕЙ, Учетный квартал 144, строение № 4690

Мотивированный отказ

Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по Алматинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан", рассмотрев Ваше заявление от 18.03.2026 № KZ40RYS01640794, сообщает следующее:

Согласно п. 2 заявления о намечаемой деятельности Товарищество с ограниченной ответственностью "KAZ Waste Conversion", (далее – Заявление) запрашивается проведение скрининга воздействий намечаемой деятельности «Строительство мусоросортировочного узла для действующего полигона ТБО» расположенного по адресу: Алматинская область, Карасайский район, Айтейский с.о., с. Айтей, Учетный квартал 144, строение № 4690.

Данный объект является существующим, имеет соответствующие разрешительные документы в области охраны окружающей среды. Существенных изменений в вид деятельности данного объекта не наблюдается. Строительство мусоросортировочного узла приведет к уменьшению объема захораниваемых отходов, благодаря чему уменьшается валовый выброс. Отсортированные отходы прессуются и передаются на вторичное пользование, а также предусмотрена система производства RDF топлива.

Производственная мощность объекта по приёму и захоронению твёрдых бытовых отходов (ТБО) на текущий момент составляет: • объём принимаемых отходов – 1 000 000 т/год; • объём захораниваемых отходов – 964 500 т/год.

При вводе в эксплуатацию нового мусоросортировочного завода прогнозируется снижение объёма захораниваемых отходов до 957 400 т/год, в том числе: • размещение отсортированных ТБО, поступающих от сторонних организаций – 645 000 т/год; • принимаемые ТБО без предварительной сортировки – 355 000 т/год.

После сортировки объём отходов, пригодных для захоронения, на текущий момент уменьшается на 10 % и составляет 319 500 т/год, а после введения нового мусоросортировочного завода снижение составит 12 %, что приведёт к уменьшению

объёма захораниваемых отходов до 312 400 т/год. Так же на предприятии производят прием и переработку строительных отходов – 100000 т/год, которые в дальнейшем передаются строительным организациям.

В соответствии с п. 2 ст. 69 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI (далее – Кодекс), подача заявления о намечаемой деятельности в целях проведения скрининга ее воздействий является обязательной:

1) для видов намечаемой деятельности и объектов, перечисленных в разделе 2 приложения 1 к настоящему Кодексу с учетом указанных в нем количественных пороговых значений (при их наличии);

2) при внесении существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, перечисленных в разделе 2 приложения 1 к настоящему Кодексу, в отношении которых ранее был проведен скрининг воздействий намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

Таким образом, согласно п. 2 ст. 69 Кодекса проведение скрининга воздействий намечаемой деятельности для указанного объекта не является обязательным.

В соответствии с п.3 ст.49 Кодекса для намечаемой и осуществляемой деятельности, не подлежащей обязательной оценке воздействия на окружающую среду (согласно Приложению 1 к Кодексу) экологическая оценка проводится по упрощенному порядку в соответствии с настоящим Кодексом, при:

1) разработке проектов нормативов эмиссий для объектов I и II категорий;

2) разработке раздела «Охрана окружающей среды» в составе проектной документации по намечаемой деятельности и при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду.

Вместе с тем, в соответствии с п. 2 ст. 88 Кодекса государственная экологическая экспертиза в отношении проектной документации по строительству и (или) эксплуатации объектов II категории в рамках процедуры выдачи экологических разрешений на воздействие; проектной документации по строительству и (или) эксплуатации объектов III категории при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду; иных объектов государственной экологической экспертизы, предусмотренных законами Республики Казахстан, государственная экологическая экспертиза которых не входит в компетенцию уполномоченного органа в области охраны окружающей среды, организуется и проводится местными исполнительными органами областей, городов республиканского значения, столицы.

Согласно пп.3) п.4 ст.12 Кодекса, в отношении иной намечаемой деятельности, для которой не предусмотрены обязательная оценка воздействия на окружающую среду или обязательный скрининг воздействий намечаемой деятельности, категория определяется самостоятельно оператором с учетом требований настоящего Кодекса.

На основании вышеизложенного, Департамент экологии по Алматинской области отказывает в дальнейшем рассмотрении Заявления.

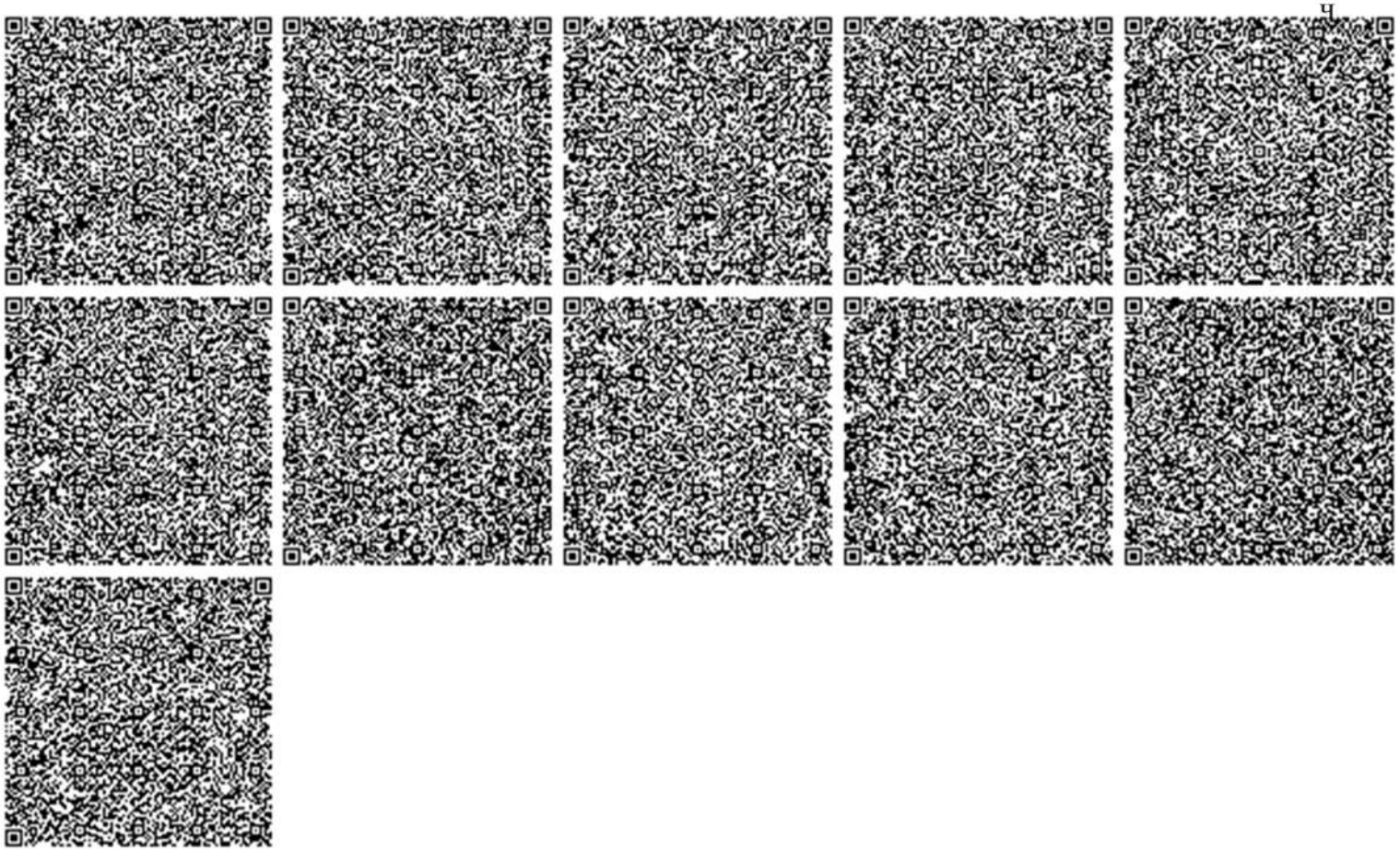
Указанные выводы основаны на сведениях, представленных в Заявлении при условии их достоверности согласно ст. 327-1 Кодекса Республики Казахстан «Об административных правонарушениях» от 5 июля 2014 года № 235–V ЗРК (с изм. от 01.01.2022г.).

В случае неудовлетворения настоящим ответом, согласно ст. 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, Вы имеете право на его обжалование в вышестоящих органах либо в суде.

И.о. руководителя Олжабаев

департамента

Досан
Женисови
ч



1 - 1 13014413

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

13.09.2013 года **01597Р**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "КазЭкоаналитика"**

Республика Казахстан, г.Алматы, Медеуский район, ЕСЕНОВА, дом № 13., 36., БИН: 130140014396

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

Вид лицензии **генеральная**

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар **Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан. Комитет экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **АЛИЕВ ЖОМАРТ ШИЯПОВИЧ**

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи **г.Астана**

Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

13014413 **Страница 1 из 1**

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01597Р

Дата выдачи лицензии 13.09.2013

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат Товарищество с ограниченной ответственностью "КазЭкоаналитика"

Республика Казахстан, г.Алматы, Медеуский район, ЕСЕНОВА, дом № 13., 36., БИН: 130140014396
(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар Комитет экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан. Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.
(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) АЛИЕВ ЖОМАРТ ШИЯПОВИЧ
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к лицензии 001 01597Р

Дата выдачи приложения к лицензии 13.09.2013

Срок действия лицензии

Место выдачи г.Астана

Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

e-gov Құжат электрондық үкімет порталынан құрылған
Документ сформирован порталом электронного правительства

"Мемлекеттік қызметтерді бөлінген (бірыңғай байланыс орталығы) ақпараттық-анықтамалық қызмет"

1414

"Информационно-справочная служба (Единый контакт-центр) Касательно получения государственных услуг"

Бірегей нөмір
Уникальный номер 10100163067899

Алу күні мен уақыты
Дата получения 22.08.2016

Министерство юстиции Республики Казахстан

Справка

о зарегистрированном юридическом лице, филиале или представительстве

дана по месту требования

Выдана: Товарищество с ограниченной ответственностью "KAZ Waste Conversion"

Согласно данным национального реестра бизнес-идентификационных номеров:

Наименование:	Товарищество с ограниченной ответственностью "KAZ Waste Conversion"
БИН:	100640006239
Регистрирующий орган:	Управление юстиции Карасайского района Департамента юстиции Алматинской области
Вид регистрации:	Перерегистрация
Статус:	Зарегистрирован
Дата последней перерегистрации:	17 февраля 2016 года
Дата первичной регистрации:	09 июня 2010 года

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года №370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

* Штрих-код ГЕДКЛ ақпараттық жүйесінен алынған. Одалет департаментінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қойылған директор бар.
* Штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГЕДКЛ и подписанные электронно-цифровой подписью Департамента юстиции.

e-gov Қазақстан электрондық үкімет порталымен құрылған
Документ сформирован порталом электронного правительства

"Мемлекеттік қызметтер алу бойынша бірыңғай байланыс-орталығы" ақпараттық-анықтамалық қызметі" 1414 "Информационно-справочная служба Единый контакт-центр по вопросам оказания государственных услуг"

Бірегей нөмір / Уникальный номер: 10100163067899
Алу күні мен уақыты / Дата получения: 22.08.2016

Первый руководитель:	БОНДАРЕНКО ИГОРЬ ЯКОВЛЕВИЧ
Учредители (участники, члены):	Товарищество с ограниченной ответственностью"Green Recycle"

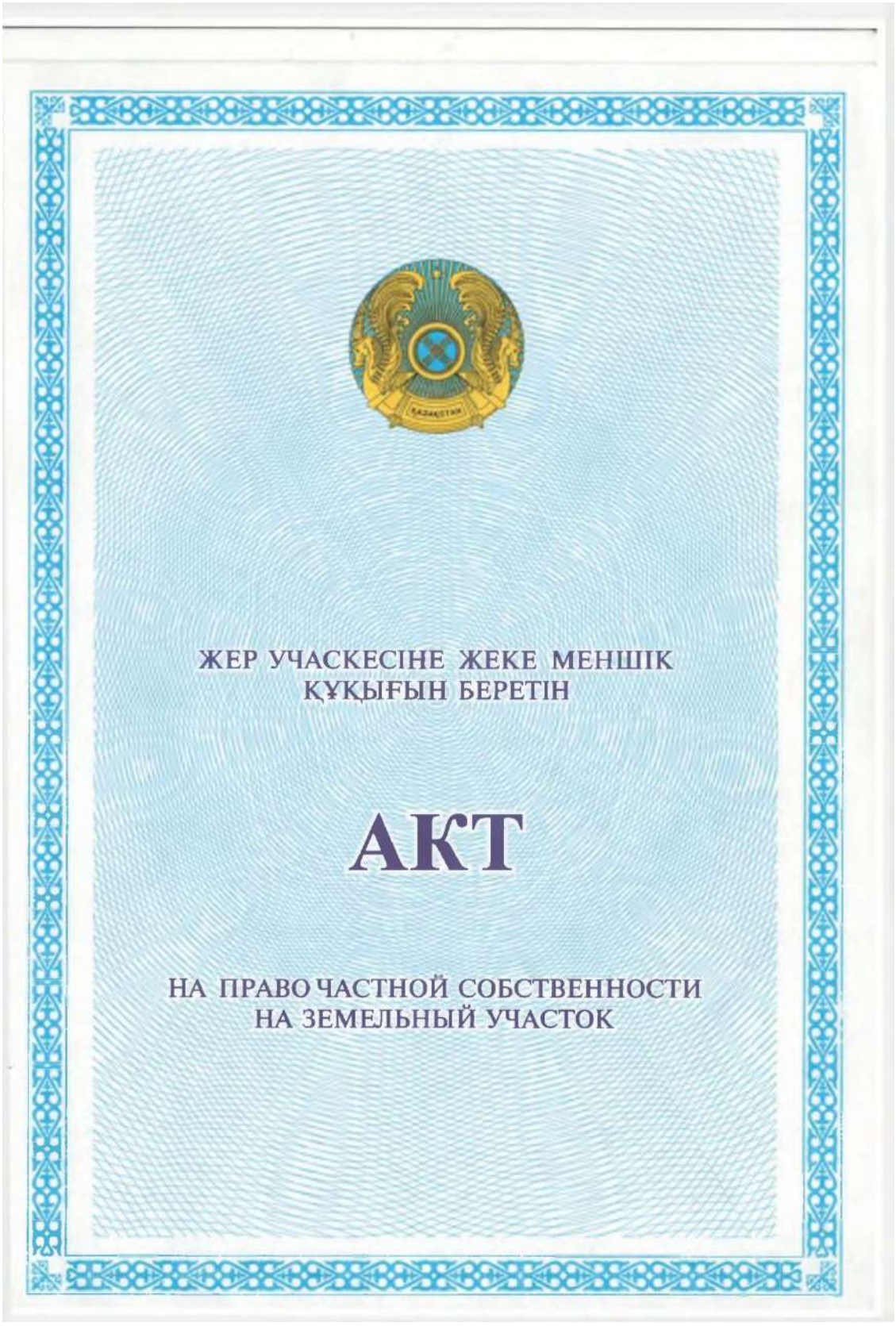
Количество участников (членов):	1
Вид деятельности:	Обработка неметаллических отходов
Местонахождение:	КАЗАХСТАН, АЛМАТИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, КАРАСАЙСКИЙ РАЙОН, Г.КАСКЕЛЕН, ТРАССА АЛМАТЫ БИШКЕК, дом земельный участок 6457, почтовый индекс 040900

Электрондық анықтаманың түпнұсқасын www.egov.kz порталында тексере аласыз.
Проверить подлинность электронной справки вы можете на портале www.egov.kz

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағыштағы құжатпен теңдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

* Штрих-код ГБДЮЛ ақпараттық жүйесінен алынған Әділет департаментінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қойылған деректер бар
* Штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБДЮЛ и подписанные электронно-цифровой подписью Департамента юстиции.



ЖЕР УЧАСКЕСІНЕ ЖЕКЕ МЕНШІК
ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ЧАСТНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
НА ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК

Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, га Площадь, га
	жоқ нет	

Осы акты "Алматы ЖКО орталығы" МЕК
Қарасай жер-кадастр филиалында дайындалды
Настоящий акт изготовлен Карасайским земельно-кадастровым филиалом
АДГП "Алматы ЖКО"
М.О. _____ М.А.Нурбеков
қолы, подпись
М.П. 20__ ж "__" _____

Осы актінің беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта №_____ болып жазылды
Қосымша: жоқ
Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за №_____
Приложение: нет
М.О.
М.П.
Қарасай аудандық жер қатынастары бөлімінің бастығы
Начальник отдела земельных отношений Карасайского района
М.О. _____ Ж.Д. Жұмабаев 200 ___ ж/г. '___' 19 АВГ 2011
қолы, подпись

Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде
Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок

015271

№ 0565747

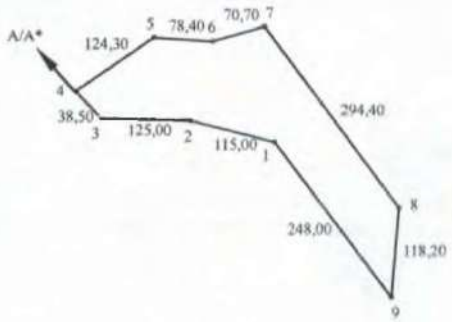
Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **03-047-203-4819**
Жер учаскесіне жеке меншік құқығы
Жер учаскесінің алаңы: **4.7000 га**
Жердің санаты: **Өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және басқа ауыл шаруашылық емес мақсаттағы жерлер**
Жер учаскесін нысаналы тағайындау: **қатты және құрылыс қалдықтарды қабылдау, өңдеу кешенін орналастыру үшін**
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: **жоқ**
Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінеді**

Кадастровый номер земельного участка: **03-047-203-4819**
Право частной собственности на земельный участок
Площадь земельного участка: **4.7000 га**
Категория земель: **Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения**
Целевое назначение земельного участка: **для размещения цеха по переработке твердых и строительных отходов**
Ограничения в использовании и обременения земельного участка: **нет**
Делимость земельного участка: **делимый**

№ 0565747

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

Учаскенің орналасқан жері: **Алматы обл. Қарасай ауд., Қаскелең қалалық округіне қарасты, ауданның жер қорынан**
Местоположение участка: **Алматинская обл. Карасайский р-н., Каскеленский городской округ, из земель запаса района**



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)
А-дан А*-ға дейін - Өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және баска ауыл шаруашылық емес мақсаттағы жерлер

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков
от А до А* - Земли промышленности,
транспорта, связи, обороны и иного
несельскохозяйственного назначения

МАСШТАБ 1 : 10000

УАҚЫТШЫЛ (ҰЗАҚ МЕРЗІМГЕ,
ҚЫСҚА МЕРЗІМГЕ) ӨТЕУЛІ ЖЕР ПАЙДАЛАНУ
(ЖАЛҒА АЛУ) ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ВРЕМЕННОГО ВОЗМЕЗДНОГО
(ДОЛГОСРОЧНОГО, КРАТКОСРОЧНОГО)
ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ (АРЕНДЫ)

№ 0992143

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **03-047-203-6457**
Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы 49 жыл мерзімге
Жер учаскесінің алаңы: **147,0000 га**
Жердің санаты: **Өнеркәсіп, көлік, байланыс, гарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік мұқтажына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер**
Жер учаскесін нысаналы тағайындау:
тұрмыстық қатты қалдықтарын орнейтін зауытын, өндірістік аумағын және санитарлық қорғау аумағын орналастыру үшін
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:
жоқ
Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінеді**

Кадастровый номер земельного участка: **03-047-203-6457**
Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 49 лет
Площадь земельного участка: **147,0000 га**
Категория земель: **Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения**
Целевое назначение земельного участка:
для размещения завода по сжиганию твердых бытовых отходов, защита санитарных и производственных округов
Ограничения в использовании и обременения земельного участка:
нет
Делимость земельного участка: **делимый**

ЖЕР УЧАСКЕСІНЕ ЖЕКЕ МЕНШІК
КУӘЛІГІ БЕРІЛДІ

АКТ

НА ЖЕКЕ МЕНШІК ЖЕРГЕ
НАҚТЫ УЧАСКЕГЕ

Жер учаскесінің бөлігі жер учаскесі
(Қосымша бөлінетін учаскенің немесе учаскенің бөлігінің атауы)

Жер учаскесінің (бөлігінің) кадастрлық нөмірі	Жер учаскесінің (бөлігінің) алаңы, гектар	Жер учаскесінің (бөлігінің) шектерінің өзгеруі
	жоқ/ нет	

Осы акт «Мемлекеттік жылжымайтын мүлік тізілімі туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес жасалды.
Мемлекеттік тіркеуші Алматы облысы бойынша филиалының Сарқан ауданы бойынша бөлімінде жасалды
Настоящий акт составлен в соответствии с Законом Республики Казахстан «О государственном реестре недвижимого имущества».
Государственный регистратор Отдела Сарқанского района по Сарканскому району филиала Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Центр по недвижимости по Алматинской области» Комитета регистрационной службы и оказания правовой помощи Министерства юстиции Республики Казахстан

Фамилия, имя, отчество (при его наличии) Ф.И.О. (при наличии) Құрунов А.М

Место печати

Дата выдачи «30» 08 2010 ж/г

Основание выдачи свидетельство на право жеке меншік құқығында жер учаскесіне

Орындаушы

Қосымша жер учаскесінің бөлігінің ерекше режимдегі пайдалану шарттары жер учаскесінің бөлігінің сипаттамасы мен болған жағдайлар

Запись о выделе и (или) разделе земельного участка произведена в Книге записей актов о праве собственности на земельный участок для целей землепользования

№ 3112

Дополнительные сведения о земельном участке, необходимые для использования в гражданском обороте

Ескертпе:

Прочие сведения

Жеке меншік құқығында жер учаскесіне қатысты өзге де мәліметтер

Примечание:

*Описание смежеств действительно на момент составления

идентификационного документа на земельный участок

128

№ 0961998

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 03-047-203-4690
Жер учаскесіне жеке меншік құқығы
Жер учаскесінің алаңы: 0.3300 га
Жердің санаты: Өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік мұқтажына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер
Жер учаскесін пысаналы тағайындау: шаруашылық алаң орналастыру үшін
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: жер телімі арқылы жаяу және көлікпен өту құқығы, электр желілерін жөндеуге кызмет көрсетуге өту құқығы
Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінеді

№ 0961998

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): Алматы обл., Карасай ауд., Әйтеке ауылы, 4690 телім (2201500049082768)
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: Алматинская обл., Карасайский р-н., Айтекский с/о., село Айтек, участок 4690 (2201500049082768)

Кадастровый номер земельного участка: 03-047-203-4690
Право частной собственности на земельный участок
Площадь земельного участка: 0.3300 га
Категория земель: Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения
Целевое назначение земельного участка:
для размещения хозяйствующей площадки
Ограничения в использовании и обременения земельного участка: право прохода и проезда через участок, право доступа для ремонта и обслуживания электрических сетей
Делимость земельного участка: делимый

МАСШТАБ 1: 2000

124

Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, гектар Площадь, гектар
1	жол дорога	0,1534 га
2	ЭЖЖ ЛЭП	0,1934 га

Осы акт "Азаматтарға арналған үкімет" мемлекеттік корпорациясы" коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы облысы бойынша филиалы - Жер кадастры және жылжымайтын мүлікті техникалық тексеру департаментінің Қарасай аудандық бөлімшесінде жасалды
Настоящий акт изготовлен Карасайским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиала некоммерческого акционерного общества "Государственная корпорация "Правительство для граждан" по Алматинской области

Мер орны — Сапарбеков Р.А.

Место печати 20___ ж/г "___" 04 НОЯ 2016

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта №14338 болып жазылды
Қосымша: жер учаскесінің шекарасындағы ерекше режиммен пайдаланылатын жер учаскелерінің тізбесі (олар болған жағдайда) жоқ
Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 14336
Приложение: перечень земельных участков с особым режимом использования в границах земельного участка (в случае их наличия) нет
Ескерту:
*Шекесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатындайындаған сәтте күшінде
Примечание:
*Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок

УАҚЫТША (ҰЗАҚ МЕРЗІМГЕ, ҚЫСҚА МЕРЗІМГЕ) ӨТЕУЛІ ЖЕР ПАЙДАЛАНУ (ЖАЛҒА АЛУ) ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ВРЕМЕННОГО ВОЗМЕЗДНОГО (ДОЛГОСРОЧНОГО, КРАТКОСРОЧНОГО) ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ (АРЕНДЫ)

№ 0994172

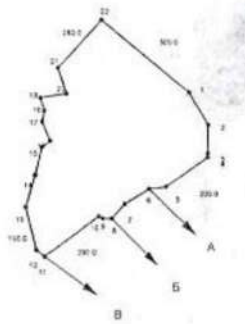
Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **03-047-625-264**
Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы 49 жыл мерзімге
Жер учаскесінің алаңы: **45.9364 га**
Жердің санаты: **Өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік мұқтажына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер**
Жер учаскесін нысаналы тағайындау:
тұрмыстық қатты және құрылыс қалдықтарды қабылдау, өңдеу кешенін және мал қорым (Яма Беккари) орналастыру
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: жер **телімі арқылы жаяу және көлікпен инженерлік коммуникацияларды, электр желілерін жөндеуге және қызмет көрсетуге өту құқығы**
Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінеді**

Кадастровый номер земельного участка: **03-047-625-264**
Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 49 лет
Площадь земельного участка: **45.9364 га**
Категория земель: **Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения**
Целевое назначение земельного участка:
под полигон твердых бытовых отходов, строительных отходов, скотомогильника (Яма Беккари)
Ограничения в использовании и обременения земельного участка:
разрешено право прохода и проезда к инженерным коммуникациям, право ремонта и обслуживания электрических сетей
Делимость земельного участка: **делимый**

№ 0994172

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде):
Алматы обл., Қарасай ауд., Әйтей а/о., Әйтей а., 4732 телім (2201500049083067)
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: **Алматинская обл., Карасайский р-н., Айтейский с/о., с. Айтей, участок 4732 (2201500049083067)**



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер сипаттары)*
А-дан Б-ға дейін: ЖУ 03047034690
Б-дан В-ға дейін: ЖУ 03047625265
В-дан А-ға дейін: 03047625 Өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік мұқтажына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер

Кадастровые номера (категория земель) смежных участков*
От А до Б: ЖУ 03047034690
От Б до В: ЖУ 03047625265
От В до А: 03047625 Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения

МАСШТАБ 1: 25000

Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, гектар Площадь, гектар
1	03-047-203-4693	1.4448

Осы акт **"Азаматтарға арналған үкімет" мемлекеттік корпорациясы" коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы облысы бойынша филиалы - Жер кадастры және жылжымайтын мүлікті техникалық тексеру департаментінің Қарасай аудандық бөлімшесінде** жасалды
Настоящий акт составлен **Карасайским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиала некоммерческого акционерного общества "Государственная корпорация "Правительство для граждан" по Алматинской области**

Мөр орны / Место печати **Сапарбеков Р.А.**

20___ ж/г "___" **04 НОЯ 2016**

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 14383 болып жазылды
Қосымша: жер учаскесінің шекарасындағы ерекше режиммен пайдаланылатын жер учаскелерінің тізбесі (олар болған жағдайда) жоқ
Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 14383
Приложение: перечень земельных участков с особым режимом использования в границах земельного участка (в случае их наличия) нет
Ескерту:
*Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде
Примечание:
*Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного дскумента на земельный участок

130

УАҚЫТША (ҰЗАҚ МЕРЗІМГЕ, ҚЫСҚА МЕРЗІМГЕ) ӨТЕУЛІ ЖЕР ПАЙДАЛАНУ (ЖАЛҒА АЛУ) ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ВРЕМЕННОГО ВОЗМЕЗДНОГО (ДОЛГОСРОЧНОГО, КРАТКОСРОЧНОГО) ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ (АРЕНДЫ)

19

№ 0994173

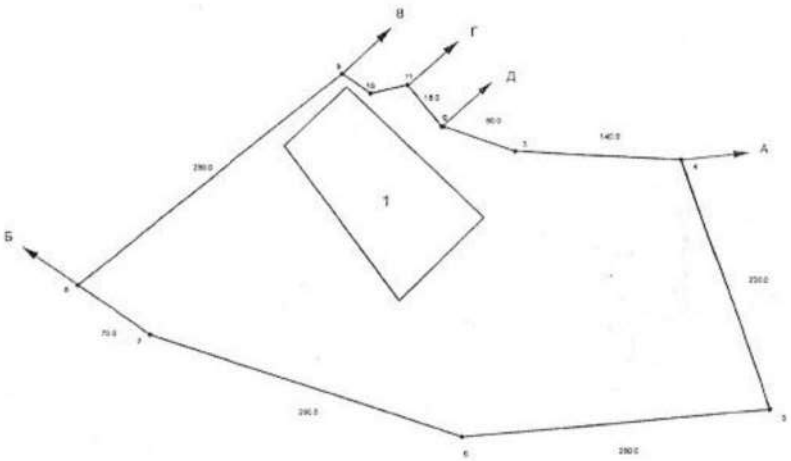
Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **03-047-625-265**
Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы 49 жыл мерзімге
Жер учаскесінің алаңы: **10,0000 га**
Жердің санаты: **Өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік мұқтажына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер**
Жер учаскесін нысаналы тағайындау:
тұрмыстық қатты және құрылыс қалдықтарды қабылдау, өңдеу кешенін және мал қорым (Яма Беккари) орналастыру
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: **жер телімі арқылы жаяу және көлікпен инженерлік коммуникацияларды, электр желілерін жөндеуге және қызмет көрсетуге оту құқығы**
Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінеді**

Кадастровый номер земельного участка: **03-047-625-265**
Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 49 лет
Площадь земельного участка: **10,0000 га**
Категория земель: **Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения**
Целевое назначение земельного участка:
под полигон твердых бытовых отходов, строительных отходов, скотомогильника (Яма Беккари)
Ограничения в использовании и обременения земельного участка:
разрешено право прохода и проезда к инженерным коммуникациям, право ремонта и обслуживания электрических сетей
Делимость земельного участка: **делимый**

№ 0994173

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде):
Алматы обл., Қарасай ауд., Әйтей а/о., Әйтей а., 4732/1 телім (2201600093143709)
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: **Алматинская обл., Карасайский р-н., Айтейский с/о., с. Айтей, участок 4732/1 (2201600093143709)**



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)*:
А-дан Б-ға дейін: ЖҚ 03047203469l
Б-дан В-ға дейін: 03047625 Өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметі,
қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік мұқтажына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер
В-дан Г-ға дейін: ЖҚ 03047625264
Г-дан Д-ға дейін: ЖҚ 03047203469б
Д-дан А-ға дейін: Жерлер

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков*
От А до Б: ЖУ 03047203469l
От Б до В: 03047625 Земли промышленности, транспорта, связи, для
нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения
От В до Г: ЖУ 03047625264
От Г до Д: ЖУ 03047203469б
От Д до А: 03047625 Земли промышленности, транспорта, связи, для
нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения

МАСШТАБ 1: 5000

Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспар дағы № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровый номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, га Площадь, га
1	дорога жол	0,1534
2	03-047-203-4693 03-047-203-4693	1,4
3	ЛЭП ЭЖЖ	0,1934

Осы акті "АлматыЖҒОорталығы" МЕК
Қарасай жер-кадастр филиалында дайындалды
Настоящий акт изготовлен Карасайским земельно-кадастровым филиалом
АДГП "АлматыНПЦзем"
М.О. _____ Ж.Ы. Умаров
қолы, подпись
07 ИЮН 2011
М.П. 20 ___ ж '___' _____

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта №_____ болып жазылды
Қосымша: жоқ
Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за №_____
Приложение: нет

М.О.
М.П.

Қарасай аудандық жер қатынастары бөлімінің бастығы
Начальник отдела земельных отношений Карасайского района
М.О. _____ Ж.Д. Жұмабаев 20 ___ ж '___' 07 ИЮН 2011
қолы, подпись

Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде
Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок

УАҚЫТША (ҰЗАҚ МЕРЗІМГЕ, ҚЫСҚА МЕРЗІМГЕ) ӨТЕУЛІ ЖЕР ПАЙДАЛАНУ (ЖАЛҒА АЛУ) ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ВРЕМЕННОГО ВОЗМЕЗДНОГО (ДОЛГОСРОЧНОГО, КРАТКОСРОЧНОГО) ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ (АРЕНДЫ)

№ 0565423

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **03-047-203-4732**
Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы 49 жылға мерзімге
Жер учаскесінің алаңы: **57,7276 га**
Жердің санаты: **Өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және басқа ауыл шаруашылық емес мақсаттағы жерлер**
Жер учаскесін нысаналы тағайындау: **тұрмыстық қатты және құрылыс қалдықтарды қабылдау, өңдеу кешенін және мал қорым (Яма Беккари) орналастыру**
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: **жер телімі арқылы жазу және көлікпен өту құқығы, электр желілерін жөндеуге және көрсетуге өту құқығы**
Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінеді**

Кадастровый номер земельного участка: **03-047-203-4732**
Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком 49 лет
Площадь земельного участка: **57,7276 га**
Категория земель: **Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения**
Целевое назначение земельного участка: **под полигон твердых бытовых отходов, строительных отходов, скотомогильника (Яма Беккари)**
Ограничения в использовании и обременения земельного участка: **право прохода и проезда через участок, право доступа для ремонта и обслуживания электрических сетей**
Делимость земельного участка: **делимый**

-115-

135

№ 0565423

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

Учаскенің орналасқан жері: **Алматы обл. Қарасай ауд., Қаскелең қалалық аумағына қарасты, ауданның жер қорынан**
Местоположение участка: **Алматинская обл. Карасайский р-н., Каскеленский городской округ, из земель запаса района**

Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)
А дан Б-ға дейін - 03-047-203-4690
В дан Г-ға дейін - 03-047-203-088
Кадастровые номера (категории земель) смежных участков
от А до Б - 03-047-203-4690
от В до Г - 03-047-203-088

МАСШТАБ 1 : 25000

Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспар бойынша №	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Учаске ің бағасы, теңге Площадь, га

Осы акті "АлматыЖГОорталығы" МЕК
Қарасай жер-кадастр филиалында дайындалды
Настоящий акт изготовлен Карасайским земельно-кадастровым филиалом
АДГП "АлматыНПЦзем"
М.О. _____ Ж.Ы. Умаров 07 ИЮН 2011
қолы, подпись
М.П. 20 ___ ж. ' ___ ' _____

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 2004 болып жазылды
Қосымша: жоқ
Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 2004
Приложение: нет
М.О.
М.П.

Қарасай аудандық жер қатынастары бөлімінің бастығы
Начальник отдела земельных отношений Карасайского района
М.О. _____ Ж.Д. Жумабаев 20 ___ ж. 07 ИЮН 2011
қолы, подпись

Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде
Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок

1347

УАҚЫТША (ҰЗАҚ МЕРЗІМГЕ, ҚЫСҚА МЕРЗІМГЕ) ӨТЕУЛІ ЖЕР ПАЙДАЛАНУ (ЖАЛҒА АЛУ) ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ВРЕМЕННОГО ВОЗМЕЗДНОГО (ДОЛГОСРОЧНОГО, КРАТКОСРОЧНОГО) ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ (АРЕНДЫ)

№ 0565425

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **03-047-203-4692**
Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы 49 жыл мерзімге
Жер учаскесінің алаңы: **0,1200 га**
Жердің санаты: **Өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және басқа ауыл шаруашылық емес мақсаттағы жерлер**
Жер учаскесін нысаналы тағайындау: **су қоймасы мен ұңғымасын орналастыру**
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: **жер телімі арқылы жалу және көлікпен өту құқығы, электр желілерін жөндеуге және көрсетуге өту құқығы**
Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінеді**

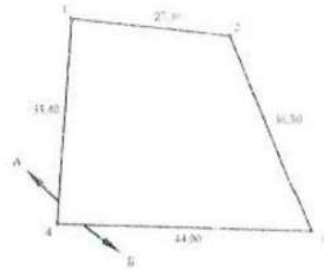
Кадастровый номер земельного участка: **03-047-203-4692**
Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком 49 лет
Площадь земельного участка: **0,1200 га**
Категория земель: **Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения**
Целевое назначение земельного участка: **под размещение водозаборной скважины**
Ограничения в использовании и обременения земельного участка: **право прохода и проезда через участок, право доступа для ремонта и обслуживания электрических сетей**
Делимость земельного участка: **делимый**

– 448 –

№ 0565425

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

Учаскенің орналасқан жері: **Алматы обл., Қарасай ауд., Қаскелең қаласық аумағына қарасты, ауданның жер қорынан**
Местоположение участка: **Алматинская обл., Карасайский р/н, из земель запаса Каскеленского городского округа**



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)
А-дан Б-ға дейін - ЖУ 03-047-203-650
Б-дан А-ға дейін - Өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және басқа ауыл шаруашылық емес мақсаттағы жерлер

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков
от А до Б - ЗУ 03-047-203-650
от Б до А - Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения

МАСШТАБ 1 : 1000

УАКЫТША (ҰЗАҚ МЕРЗІМГЕ,
ҚЫСҚА МЕРЗІМГЕ) ӨТЕУЛІ ЖЕР ПАЙДАЛАНУ
(ЖАЛҒА АЛУ) ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ВРЕМЕННОГО ВОЗМЕЗДНОГО
(ДОЛГОСРОЧНОГО, КРАТКОСРОЧНОГО)
ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ (АРЕНДЫ)

Кадастровый номер земельного участка	Срок землепользования

Осы акті "Алматы ҚГО орталығы" МЕК
Қарасай жер-кадастр филиалында қайындалды
Настоящий акт выдан в Карасайском земельно-кадастровом филиале
АЛГП "Алматы ҚГО"
М.О. _____ Ж.Ы. Уакаров
қолы, тегі/подпись
М.П. 20 ___ ж. "___" _____

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № _____ болып жазылды
Сделана запись о выдаче настоящего акта при внесении в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № _____
Приложение: нет

М.О.
М.П.

Қарасай ауданы жер қатынастары бөлімінің басшысы
Начальник отдела земельных отношений Карасайского района
М.О. _____ А.Е. Кудаяров
қолы, тегі/подпись

Иесіне жер учаскесіне ауыртпалықтың болмауы туралы құқығын, жер пайдалану құқығын беру
Описание земельного участка, право на выдачу которого
идентификационного номера на земельный участок

13

№ 0565427

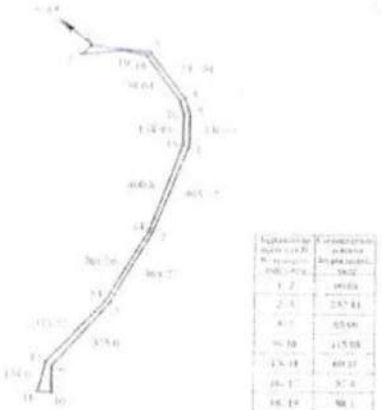
Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **03-047-203-4691**
Жер учаскесінің алаңы: **4,8000 га**
Жердің санаты: **Өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және басқа ауыл шаруашылық емес мақсаттағы жерлер**
Жер учаскесін нысаналы тағайындау: **кірме жолдарын орналастыру үшін**
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: **жер телімі еркілы жаяу және көлікпен оту құқығы, электр желілерін жөндеуге және көрсетуге оту құқығы**
Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінеді**

Кадастровый номер земельного участка: **03-047-203-4691**
Площадь земельного участка: **4,8000 га**
Категория земель: **Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения**
Целевое назначение земельного участка: **под размещение подъездной дороги**
Ограничения в использовании и обременения земельного участка: **право прохода и проезда через участок, право доступа для ремонта и обслуживания электрических сетей**
Делимость земельного участка: **делимый**

№ 0565427

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

Учаскенің орналасқан жері: **Алматы обл. Қарасай ауд., Қаскелең қалалық аумағына қарасты, ауданның жер қорынан**
Местоположение участка: **Алматинская обл. Карасайский р-н., Каскеленский городской округ, из земель запаса района**



1	2
2-1	257.81
3-1	57.46
19-20	115.93
18-19	69.21
16-17	57.4
15-16	98.1
19-1	199.26

Шектеу сызықтарының кадастрлық нөмірлері (кадастрлары)
Кадастровые номера (кварталов) границ ограничений
Аудан А* - тағайын: Өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және басқа ауыл шаруашылық емес мақсаттағы жерлер
Кадастровые номера (категории земель) смежных участков от А до А* - Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения

МАСШТАБ 1 : 25000

УАҚЫТША (ҰЗАҚ МЕРЗІМГЕ,
ҚЫСҚА МЕРЗІМГЕ) ӨТЕУЛІ ЖЕР ПАЙДАЛАНУ
(ЖАЛҒА АЛУ) ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ВРЕМЕННОГО ВОЗМЕЗДНОГО
(ДОЛГОСРОЧНОГО, КРАТКОСРОЧНОГО)
ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ (АРЕНДЫ)

038584

Жоспар шегіндегі бөлек жер учаскелері
Построение земельные участки в границах плана

Жоспар дағы № на плане	Жоспар шегіндегі бөлек жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера построенных земельных участков в границах плана	Алаңы, га Площадь, га
	ЖОҚ НЕТ	

Осы акт "Жер-ГЕО" РМК Алматы облыстық филиалының Қарасай аудандық бөлімшесінде жасалды

Настоящий акт изготовлен Карасайским районным отделением Алматинского областного филиала РГП "ГАЗИМ"

М.О.Ә. А.Ж. Бейсембаев

М.П. 20__ жыл "__" 25 ФЕВ 2016

Осы актінің берілуі жер учаскесіне меншіктік құқығын жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 3722 болып жазылды

Қосымша: бар

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 3722

Приложение: есть

Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған соған күшінде

Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок

138

Нысанның БҚСЖ бойынша коды *Код формы по ОКУД* _____ *КҰЖЖ бойынша ұйым коды* *Код организации по ОКПО* _____	
Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі *Министерство здравоохранения Республики Казахстан*	
Мемлекеттік органының атауы *Наименование государственного органа* *«Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі Санитариялық-эпидемиологиялық бақылау комитеті Алматы облысының санитариялық-эпидемиологиялық бақылау департаменті Қарасай аудандық санитариялық-эпидемиологиялық бақылау басқармасы» республикалық мемлекеттік мекемесі* *Республиканское государственное учреждение «Карасайское районное Управление санитарно-эпидемиологического контроля Департамента санитарно-эпидемиологического контроля Алматинской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан»*	

Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды
Санитарно-эпидемиологическое заключение
№ B.08.X.KZ60VBZ00028363
Дата: 13.07.2021 ж. (г.)

1.Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау (Санитарно-эпидемиологическая экспертиза)
Проект нормативов предельно-допустимых выбросов Полигона для складирования твердых бытовых отходов (ТБО) ТОО «KAZ Waste Conversion» в 28 км от г. Алматы, 2,3 км севернее автодороги Алматы-Бишкек Карасайского района Алматинской области

(«Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» 2020 жылғы 7 шiлдедегi Қазақстан Республикасы Кодексiнiң 20-бабы сәйкес санитариялық- эпидемиологиялық сараптама жүргізілетін объектінің толық атауы) (полное наименование объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы, в соответствии со статьей 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения»)

Жүргізілді (Проведена) ***Заявление от 02.07.2021 12:16:49 № KZ15RLS00054282***

өтініш, ұйғарым, қаулы бойынша, жоспарлы және басқа да түрде (күні, нөмірі)
по обращению, предписанию, постановлению, плановая и другие (дата,номер)

2.Тапсырыс (өтініш) беруші (Заказчик)(заявитель) ***Товарищество с ограниченной ответственностью "KAZ Waste Conversion", Алматинская область, Карасайский район, Айтейский с/о, с. Айтей, Учетный квартал, 144, строение № 4690***

Шаруашылық жүргізуші субъектінің толық атауы, мекен-жайы, телефоны, жетекшісінің тегі, аты, әкесінің аты, қолы.
(полное наименование хозяйствующего субъекта (принадлежность), адрес/месторасположение объекта, телефон, Фамилия, имя, отчество руководителя)

3.Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау жүргізілетін нысанның қолданылу аумағы (Область применения объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы)
полигон складирования твердых бытовых отходов
сала, кәйраткерлік ортасы, орналаскан орны, мекен-жайы (вид деятельность)

4.Жобалар, материалдар дайындалды (Проекты, материалы разработаны (подготовлены) ***ТОО «Фирма «Поликом», Государственная лицензия № 01093Р № 0041792 от 17.08.07г.***

5.Ұсынылған құжаттар (Представленные документы) ***заявление, проект ПДВ***

6. Өнімнің үлгілері ұсынылды (Представлены образцы продукции) ***не требуется***

7.Басқа ұйымдардың сараптау қорытындысы (егер болса) (Экспертноезаключение других организации если имеются) ***не требуется***
Қорытынды берген ұйымның атауы (наименование организации выдавшей заключение)

8.Сараптама жүргізілетін нысанның толық санитариялық-гигиеналық сипаттамасы мен оған берілетін баға (қызметке, үрдіске, жағдайға, технологияға, өндіріске, өнімге) (Полная санитарно-гигиеническая характеристика и оценка объекта экспертизы (услуг, процессов, условий, технологий, производств, продукции)

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат т

Проект нормативов предельно допустимых выбросов разработан для действующего объекта: Полигон для складирования твердых бытовых отходов (ТБО) ТОО «KAZ Waste Conversion» с целью установления нормативов эмиссий (природопользования).
Полигон ТБО размещается на специально отведенной для него территории в 28км от г. Алматы (от пересечения улиц Санна и Райымбека), 2,3 км севернее автодороги Алматы-Бишкек, в Карасайском районе Алматинской области.
Полигон ТБО предназначен для приема, сортировки и складирования твердых бытовых отходов, а также предусматривается приемка и переработка строительного мусора. В настоящее время полигон ТБО принимает отходы, отсортированные от сторонних организаций и без сортировки от г.Алматы и ближайших населенных пунктов области. Рассматриваемый объект размещается на земельных участках общей площадью 265,914 га.
На территории полигона имеется две зоны: хозяйственная и производственная. Хозяйственная зона предназначена для обслуживания полигона. Там размещены офисные и бытовые помещения, хранится техника. Производственная зона - это собственно полигон для складирования ТБО с 12 картами складирования отходов, биотермической ямой (которая сейчас находится в не рабочем состоянии), участком переработки строительных отходов, автозаправочным пунктом. Для контроля за состоянием подземных вод и своевременного принятия специальных мер по их охране на участке полигона предусмотрены наблюдательные контрольные скважины.
Ожидаемый объем принимаемых ТБО составляет 933720 т/год, в том числе: размещение отсортированных ТБО от сторонних организаций - 600000 т; принимаемые ТБО без сортировки - 333720 т. Прием и переработка строительных отходов - 100000 т/год.
Режим работы: участок складирования - 365 дней в год, администрация - 305 дней в год. Общая численность работающих на полигоне ТБО составляет 22 человека, в т.ч. ИТР - 7, рабочие - 15.
Ближайшая селитебная зона - с. Айтей находится в восточном направлении на расстоянии 1,5км. Участок под складирование ТБО свободен от застроек и зеленых насаждений. Участок хозяйственной зоны выполнен с частичным асфальто-бетонным покрытием. Земли, выделенные под полигон и вокруг его, не имеют сельскохозяйственного значения.
Настоящий проект нормативов предельно допустимых выбросов выполнен в связи с изменениями условий природопользования, а именно:
-Теплоснабжение административно-бытового корпуса, КПП с весовой для мусоровозов массой 80 тонн предусматривается от двух печек, работающих на твердом топливе и древесине;
-Для аварийного энергоснабжения хозяйственной зоны установлен дизельный генератор «Aksa», мощностью 80 кВт;
-В настоящее время на полигоне ТБО предусматривается прием, сортировка и переработка строительных отходов. Для переработки строительных отходов устанавливается щековая дробилка с производительностью 20 т/час. В дальнейшем в расчетах выбросов загрязняющих веществ в атмосферу учитываются выбросы от участка переработки строительных отходов;
-Также предусматривается установка одной или двух мусоросортировочных линий для извлечения некоторых видов отходов (бумага и картон, полиэтилен, стекло, цветной и черный металлолом, ветошь, строительный мусор) до 10% с последующей передачи в сторонние организации на переработку и вторичное использование;
-В настоящем проекте учтены выбросы от автозаправочного пункта, который ранее был учтен в отдельном проекте;
-Для ремонтных работ спецмашин полигона ТБО предусмотрена в настоящем проекте электросварка, заточной и шлифовальный станки.
-Норматив ожидаемых объемов накопления ТБО для расчета выбросов был учтен с постепенным увеличением на 50 000 тонн ежегодно, за 2021 год он составлял - 1062770 тонн. Но по результатам анализа фактических объемов накопления отходов за последние 3 года (2018-2020гг.), максимальное накопление отходов достигает всего 52% нормативного объема. В связи с этим, для расчета выбросов норматив накопления отходов уменьшился с 1062770 на 933720 тонн.
По настоящему проекту 2021 года уменьшились секундные выбросы на 26,68997 г/сек., годовые выбросы - на 513,4845 т/год, в связи с уменьшением нормативного объема накопления отходов на 129050 т/год при расчетах выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.
Всего на предприятии выявлены 17 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, в том числе 5-организованных, 12-неорганизованных. Стационарные источники выбросов предприятия загрязняют атмосферу вредными веществами 21 наименований, из которых 7 веществ образуют 7 групп (аммиак + сероводород, аммиак + сероводород + формальдегид, аммиак + формальдегид, сера диоксид + сероводород, диоксид азота + сера диоксид, сера диоксид + фтористый водород, сероводород + формальдегид), обладающих эффектом суммации вредного действия.

Бул кужат КР 2003 жылдын 7 кантарындагы «Электрондук кужат жана электрондук сандык кол коюу» туралы закондун 7 беренесинин 1 бөлүгүнө ылайык кагаз жүзүндөгү документке тең. Электрондук кужат ж

Все твердые вещества рассчитаны, как сумма пыли, приведенная к ПДК=0,5 мг/м3. Выбросы ВВ от автотранспорта, работающего на полигоне и парковки для легковых автомобилей, (ист. 6004, 6008 - ненормируемые) содержат 8 загрязняющих веществ и принят для учета влияния на приземные концентрации при расчетах рассеивания.
В связи с тем, что полигон ТБО расположен на открытой местности, ближайшая селитебная зона расположена более 1,5км и не проводятся регулярные наблюдения за атмосферным воздухом, расчеты рассеивания проводились без учета фоновых концентраций.
Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнены для зимнего и летнего периодов. С целью более точного определения ожидаемой приземной концентрации ВВ, при расчете задавались контрольные точки на границе санитарно-защитной зоны. Точки наибольшей концентрации программой «ЭРА V 2.5» выбираются автоматически.
Согласно санитарным правилам, утвержденных приказом Министерства национальной экономики РК № 237 от 20.03.2015г данный объект отнесен к I классу санитарной опасности с размерами нормативной СЗЗ 1000 м (раздел 11, пункт 46, подпункт 3 - участки компостирования твердых отбросов и нечистот населенного пункта (центральные).
Анализ результатов показал, что приземные концентрации загрязняющих веществ, создаваемые выбросами источников в селитебной зоне и на границе санитарно-защитной зоны, не превысят допустимые значения (меньше 1ПДК).
Согласно расчетам рассеивания максимальные приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами предприятия, не превышают допустимые значения (<1 ПДК) по всем веществам. Так как, максимальные приземные концентрации вредных веществ не превышают 1 ПДК, корректировка размера СЗЗ с учетом розы ветров не производится. Размер СЗЗ принимается равным нормативному - 1000м.
Нормативы эмиссий в окружающую среду предлагается установить в объеме, определенном данным проектом. Данные по установленным нормативам эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу приведены в таблицах № 6 и № 2 и составят: Валовое количество выбрасываемых вредных веществ в атмосферу - 6455,2580 т/год; Максимально-секундное количество выбрасываемых вредных веществ в атмосферу - 223,0393г/сек. Нормативы размещения отходов по полигону ТБО - 903382 т/год.
В проекте представлены план-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов, а также природоохранные мероприятия.

9.Құрылыс салуға бөлінген жер учаскесінің, қайта жаңартылатын нысанның сипаттамасы (өлшемдері, ауданы, топырағының түрі, учаскенің бұрын пайдаланылуы, жерасты суларының тұру биіктігі, батпақтану, желдің басымды бағыттары, санитариялық-қорғау аумағының өлшемдері, сумен, канализациямен, жылумен қамтамасыз ету мүмкіндігі және қоршаған орта мен халық денсаулығына тигізер әсері, дүние тараптары бойынша бағыты)
(Характеристика земельного участка под строительство, объекта реконструкции, размеры, площади, вид грунта, использование участка в прошлом, высота стояния грунтовых вод, наличие заболоченности, господствующие направления ветров, размеры санитарно-защитной зоны, возможность водоснабжения, канализования, теплоснабжения и влияния на окружающую среду и здоровью населения, ориентация по сторонам света;)

10.Зертханалық және зертханалық-аспаптық зерттеулер мен сынақтардың хаттамалары, сонымен қатар бас жоспардың, сызбалардың, суреттердің көшірмелері
(Протоколы лабораторных и лабораторно-инструментальных исследований и испытаний, а также выкопировки из генеральных планов, чертежей, фото)
не требуется

11. ИСК-мен жұмыс істеуге рұқсат етіледі (разрешаются работы с ИИИ)

ИСК түрі және сипаттамасы (вид и характеристика ИИИ)	Жұмыстар түрі және сипаттамасы (Вид и характер работ)	Жұмыстар жүргізу орны (Место проведения работ)	Шектеу жағдайлары (Ограничительные условия)
1	2	3	4
I. Ашық ИСК-мен жұмыстар (работы с открытыми ИИИ)	-	-	-
II. Жабық ИСК-мен жұмыстар (Работы с закрытыми ИИИ)	-	-	-

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат ж

III. Сәуле өндіретін құрылғылармен жұмыстар (Работы с устройствами, генерирующими излучение)	-	-	-
IV. ИСК-мен басқа жұмыстар (другие работы с ИИИ)	-	-	-

Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды
Санитарно-эпидемиологическое заключение

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов Полигона для складирования твердых бытовых отходов (ТБО) ТОО «KAZ Waste Conversion» в 28 км от г. Алматы, 2,3 км севернее автодороги Алматы-Бишкек Карасайского района Алматинской области

(нысанның, шаруашылық жүргізуші субъектінің (керек-жарақ) пайдалануға берілетін немесе қайта жаңартылған нысандардың, жобалық құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, өнімнің, қызметтердің, автокөліктердің және т.б. толық атауы)
(полное наименование объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы, в соответствии с пунктом 8 статьи 62 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения»).

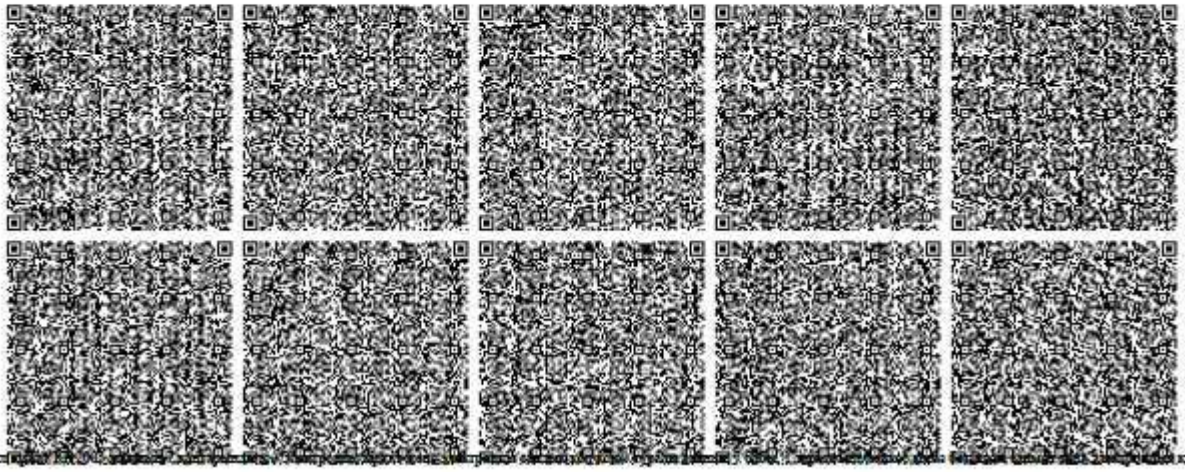
(санитариялық-эпидемиологиялық сараптама негізінде) (на основании санитарно-эпидемиологической экспертизы)
Санитарных правил: «Гигенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктов» № 168 от 28.02.2015г.; «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» № 237 от 20 марта 2015г.

Санитариялық қағидалар мен гигиеналық нормативтерге (санитарным правилам и гигиеническим нормативам) сай
сай (соответствует)

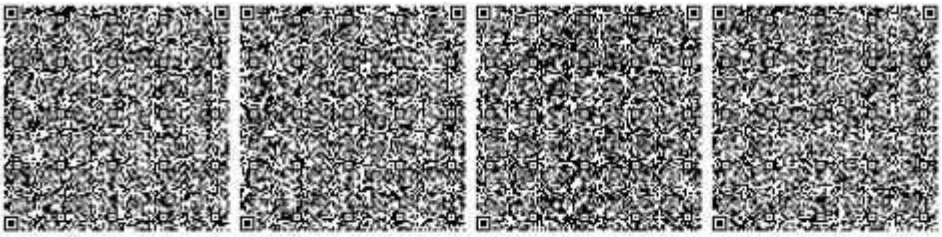
Ұсыныстар (Предложения):

«Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасы Кодексінің негізінде осы санитариялық-эпидемиологиялық қорытындының міндетті күші бар.
На основании Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» настоящее санитарно-эпидемиологическое заключение имеет обязательную силу

«Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі Санитариялық-эпидемиологиялық бақылау комитеті Алматы облысының санитариялық-эпидемиологиялық бақылау департаменті Қарасай аудандық санитариялық-эпидемиологиялық бақылау басқармасы» республикалық мемлекеттік мекемесі
Қарасай ауданы, Қаскелең қ.ә., көшесі Тоқаш Бокин, № 23 үй
Мемлекеттік санитариялық Бас дәрігері, қолы (орынбасар)
Республиканское государственное учреждение «Карасайское районное Управление санитарно-эпидемиологического контроля Департамента санитарно-эпидемиологического контроля Алматинской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан»
Карасайский район, Каскеленская г.а., улица Тоқаш Бокин, дом № 23
(Главный государственный санитарный врач (заместитель))
Сатыбекова Айгуль Мадьяровна
тегі, аты, әкесінің аты, қолы (фамилия, имя, отчество, подпись)



5



Бул документ КР 2003 жылдын 7 январындагы «Электрондук документ жана электрондук санариптик кол коюу» тууралуу мыйзамдын 7 беренеси, 1 бөлүгүнө ылайык кагаз жүзүндөгү документке барабар. Электрондук документ

ДОГОВОР ПОСТАВКИ № 001

г. Алматы

«17» июля 2024 г.

ИП «АлмаСтрой» именуемое в дальнейшем «Поставщик», в лице директора Есембаевой А.Ш., действующего на основании Свидетельства №63TWQ01992650 от 23.05.2022, с одной стороны, и

ТОО «Kaz Waste Conversion», зарегистрированное и действующее в соответствии с законодательством Республики Казахстан, именуемое в дальнейшем «**Заказчик**», в лице директора Иманбеков Н.Х., действующего на основании Устава, с другой стороны, далее совместно именуемые **«Стороны»**, а по отдельности **«Сторона»** или как указано выше, заключили настоящий договор об оказании услуг (далее – **«Договор»**) о нижеследующем:

ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1 Поставщик передает, а Заказчик принимает в собственность и оплачивает товар в количестве, номенклатуре и по ценам, указанным в приложении.

1.2 В соответствии с настоящим договором под «товаром» понимается: Балласт, отсев, щебень, глина, сникерс, ПГС, ЩПС, ГШС, кирпич, брусчатка, поребрик, бордюр.

УСЛОВИЯ ПОСТАВКИ

2.1 Поставщик осуществляет поставку товаров после получения от Заказчика устной или письменной заявки.

2.2 Поставщик производит доставку товара личным автомобильным транспортом на Объект расположенный по адресу: РК, Алматинская обл., Карасайский р-н, с/о, Әйтей, с. Айтей, уч. Кв. 144, дом 4690.

2.3 Датой поставки считается дата доставки товара на объект, указанный Заказчиком в заявке.

2.4 Право собственности на товар переходит к Заказчику с момента разгрузки товара Поставщиком на территории Заказчика.

3. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

3.1 Заказчик осуществляет не менее чем за 24 часа заказ-заявку на поставку товара в письменной или устной форме, в которой указывает:

- количество товара;
- точный адрес объекта;
- ограничения по типу автотранспорта;
- способ разгрузки;
- ответственное лицо за приемку товара;
- контактные телефоны.

3.2 Поставщик производит поставку товара в соответствии с согласованной заказ-заявки.

3.3 Заказчик обязан извещать Поставщика обо всех изменениях заказа за 24 часа до срока планируемого прибытия автотранспорта на объект Заказчика.

4. ЦЕНА И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ

4.1 Цена товара определяется в выставленных Счетах, накладных, счетах-фактурах, в приложении.

4.2 Цена товара включает расходы Поставщика, связанные с выполнением условий настоящего договора. Транспортные расходы по доставке товара, включаются в стоимость товара.

4.3 Условия оплаты: 100 % предоплата.

4.4. В случае изменения по объективным обстоятельствам отпускной цены на товар (в том числе повышения цен на энергоносители, воду, увеличения арендных платежей на землю, отпускной цены изготовителя и т. д.) Поставщик обязан немедленно в письменной или устной форме уведомить об этом Заказчика. Заказчик вправе предоставить свои письменные или устные возражения в течение 5 (пяти) дней со дня получения уведомления. Отсутствие ответа Заказчика считается согласием на изменение цены на поставляемый товар. Стоимость согласованной и оплаченной в заявке партии товара изменению в сторону увеличения не подлежит.

4.5. Ежемесячно, не позднее 5 (пятого) числа текущего месяца, Стороны совместно производят выверку поставок и платежей, произведенных в предыдущем месяце, по итогам которой составляется Акт, подписываемый обеими Сторонами.

5. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

5.1. При отказе Заказчика от приемки товара Поставщик вправе требовать от Заказчика возмещения убытков, причиненных вследствие нарушения Заказчиком своей обязанности.

5.1.1. В случае не поставки товара Поставщиком либо нарушения срока поставки более чем на 10 (Десять) календарных дней Заказчик вправе потребовать от Поставщика возврата ранее уплаченной стоимости в полном размере. Поставщик обязуется вернуть полученную сумму в течении 3 (Трех) рабочих дней с момента получения письменного уведомления о возврате денег.

5.2. Ответственность сторон определяется в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

6. ПОРЯДОК РАССМОТРЕНИЯ СПОРОВ

6.1. Все споры, которые могут возникнуть в связи с настоящим договором или из него, подлежат рассмотрению в по месту нахождения ответчика в соответствии с действующим законодательством.

7. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА

7.1. Настоящий договор вступает в силу с момента его подписания Сторонами и продолжает действовать до 17 июля 2025г.

7.2. Основания расторжения и прекращения настоящего договора определяются в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

7.3 Срок действия Договора будет автоматически продлеваться на каждый последующий календарный год, если Поставщик или Заказчик не заявят об отказе от продления Договора на следующий срок за 30 (тридцать) дней до окончания текущего календарного года.

8. ФОРС-МАЖОР

8.1. При наступлении обстоятельств невозможности полного или частичного исполнения одной из сторон обязательства по настоящему договору, а именно: пожар, стихийное бедствие, военные операции любого характера, блокады или других, не зависящих от

сторон обстоятельств, срок исполнения обязательств сдвигается соразмерно времени, в течение которого будут действовать такие обстоятельства.

8.2. Сторона, для которой создалась невозможность исполнения обязательств по настоящему договору должна письменно или устно извещать другую сторону о наступлении и прекращении обстоятельств в срок не позднее двух недель.

8.3. Надлежащим доказательством наличия указанных выше обстоятельств будут служить документы соответствующих организаций.

9. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

9.1. Все изменения, дополнения и приложения к настоящему договору должны быть составлены в письменной форме, подписаны Сторонами, которые являются неотъемлемыми составными частями настоящего договора.

9.2. Настоящий договор составлен в 2-х подлинных экземплярах – по одному экземпляру у каждой Стороны.

10. БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

«Поставщик»
ИП "АлмаСтрой"
Каспи Банк
600811401594
БИК CASPKZKA
ИИК KZ11722S000015695796 (KZT)
КБЕ 19
Г. Алматы, ул. Гастелло д. 66
тел: +7 701 652 24 49
эл почта: kirpich.almaty@mail.ru

«Заказчик»
ТОО «Kaz Waste Conversion».
РК, Алматинская обл., Карасайский р-н, с/о Әйтей, с. Айтей, уч. Кв. 144, дом 4690
ИИК KZ 468 562 203 103 849 966
АО "Банк Центр Кредит"
БИН: 100640006239
БИК KCJBKZKX
Кбе 17
тел: +7 771 766 00 08
эл почта: cgsnab@gmail.com

ПОДПИСИ СТОРОН:

«ПОСТАВЩИК»
ИП "АлмаСтрой"

Директор

Есембаева А.Ш..

«ЗАКАЗЧИК»
ТОО «Kaz Waste Conversion»

Директор

Иманбеков Н.Х.

Приложение к Договору поставки 001
от 17 июля 2024г.

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ПОСТАВКУ ПРОДУКЦИИ

№ п/п	Наименование продукции	Количество	Цена за единицу продукции (тенге)	Общая стоимость (тенге)
Балласт	1	Тонна	1900	
—	———	—	———	———
	Всего:			

ПОДПИСИ СТОРОН:

«ПОСТАВЩИК»

Директор
ИП "АлмаСтрой"

Есембаева А.Ш.

«ЗАКАЗЧИК»

Директор
ТОО «Kaz Waste Conversion»

Иманбеков Н.Х.

ДОГОВОР ПОСТАВКИ № 110

г. Алматы

«24» апреля 2024 г.

ИП «Delivery Services» именуемое в дальнейшем «Поставщик», в лице директора Есембаевой Динары, действующего на основании Свидетельства 6010 № 0002020 от 01.08.2012, с одной стороны, и

ТОО «Kaz Waste Conversion», зарегистрированное и действующее в соответствии с законодательством Республики Казахстан, именуемое в дальнейшем «**Заказчик**», в лице директора Иманбеков Н.Х., действующего на основании Устава, с другой стороны, далее совместно именуемые **«Стороны»**, а по отдельности «**Сторона»** или как указано выше, заключили настоящий договор об оказании услуг (далее – **«Договор»**) о нижеследующем:

ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1 Поставщик передает, а Заказчик принимает в собственность и оплачивает товар в количестве, номенклатуре и по ценам, указанным в приложении.

1.2 В соответствии с настоящим договором под «товаром» понимается: Балласт, отсев, щебень, глина, сникерс, ПГС, ЩПС, ГШС, кирпич, брусчатка, поребрик, бордюр.

УСЛОВИЯ ПОСТАВКИ

2.1 Поставщик осуществляет поставку товаров после получения от Заказчика устной или письменной заявки.

2.2 Поставщик производит доставку товара личным автомобильным транспортом на Объект расположенный по адресу: РК, Алматинская обл., Карасайский р-н, с/о, Әйтей, с. Айтей, уч. Кв. 144, дом 4690.

2.3 Датой поставки считается дата доставки товара на объект, указанный Заказчиком в заявке.

2.4 Право собственности на товар переходит к Заказчику с момента разгрузки товара Поставщиком на территории Заказчика.

3. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

3.1 Заказчик осуществляет не менее чем за 24 часа заказ-заявку на поставку товара в письменной или устной форме, в которой указывает:

- количество товара;
- точный адрес объекта;
- ограничения по типу автотранспорта;
- способ разгрузки;
- ответственное лицо за приемку товара;
- контактные телефоны.

3.2 Поставщик производит поставку товара в соответствии с согласованной заказ-заявки.

3.3 Заказчик обязан извещать Поставщика обо всех изменениях заказа за 24 часа до срока планируемого прибытия автотранспорта на объект Заказчика.

4. ЦЕНА И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ

4.1 Цена товара определяется в выставленных Счетах, накладных, счетах-фактурах, в приложении.

4.2 Цена товара включает расходы Поставщика, связанные с выполнением условий настоящего договора. Транспортные расходы по доставке товара, включаются в стоимость товара.

4.3 Условия оплаты: 100 % предоплата.

4.4. В случае изменения по объективным обстоятельствам отпускной цены на товар (в том числе повышения цен на энергоносители, воду, увеличения арендных платежей на землю, отпускной цены изготовителя и т. д.) Поставщик обязан немедленно в письменной или устной форме уведомить об этом Заказчика. Заказчик вправе предоставить свои письменные или устные возражения в течение 5 (пяти) дней со дня получения уведомления. Отсутствие ответа Заказчика считается согласием на изменение цены на поставляемый товар. Стоимость согласованной и оплаченной в заявке партии товара изменению в сторону увеличения не подлежит.

4.5.Ежемесячно, не позднее 5 (пятого) числа текущего месяца, Стороны совместно производят выверку поставок и платежей, произведенных в предыдущем месяце, по итогам которой составляется Акт, подписываемый обеими Сторонами.

5. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

5.1. При отказе Заказчика от приемки товара Поставщик вправе требовать от Заказчика возмещения убытков, причиненных вследствие нарушения Заказчиком своей обязанности.

5.1.1. В случае не поставки товара Поставщиком либо нарушения срока поставки более чем на 10 (Десять) календарных дней Заказчик вправе потребовать от Поставщика возврата ранее уплаченной стоимости в полном размере. Поставщик обязуется вернуть полученную сумму в течении 3 (Трех) рабочих дней с момента получения письменного уведомления о возврате денег.

5.2.Ответственность сторон определяется в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

6. ПОРЯДОК РАССМОТРЕНИЯ СПОРОВ

6.1. Все споры, которые могут возникнуть в связи с настоящим договором или из него, подлежат рассмотрению в по месту нахождения ответчика в соответствии с действующим законодательством.

7. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА

7.1. Настоящий договор вступает в силу с момента его подписания Сторонами и продолжает действовать до 24 апреля 2025г.

7.2. Основания расторжения и прекращения настоящего договора определяются в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

7.3 Срок действия Договора будет автоматически продлеваться на каждый последующий календарный год, если Поставщик или Заказчик не заявят об отказе от продления Договора на следующий срок за 30 (тридцать) дней до окончания текущего календарного года.

8. ФОРС-МАЖОР

8.1. При наступлении обстоятельств невозможности полного или частичного исполнения одной из сторон обязательства по настоящему договору, а именно: пожар, стихийное бедствие, военные операции любого характера, блокады или других, не зависящих от

сторон обстоятельств, срок исполнения обязательств сдвигается соразмерно времени, в течение которого будут действовать такие обстоятельства.

8.2. Сторона, для которой создалась невозможность исполнения обязательств по настоящему договору должна письменно или устно извещать другую сторону о наступлении и прекращении обстоятельств в срок не позднее двух недель.

8.3. Надлежащим доказательством наличия указанных выше обстоятельств будут служить документы соответствующих организаций.

9. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

9.1. Все изменения, дополнения и приложения к настоящему договору должны быть составлены в письменной форме, подписаны Сторонами, которые являются неотъемлемыми составными частями настоящего договора.

9.2. Настоящий договор составлен в 2-х подлинных экземплярах – по одному экземпляру у каждой Стороны.

10. БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

«Поставщик»
ИП «Delivery Services
ДБ АО СБЕРБАНК
850206401764
БИК SABRKZKA
ИИК KZ129143989l4CC31136 (KZT)
S.W.I.F.T. SABR KZ KA
SPRINT SBERBANKKZ
КБЕ 19

ЮРИД. АДРЕС:
г.Алматы, ул. ГАСТЕЛЛО Д.66
тел: +7 701 652 24 49
эл почта: kirpich.almaty@mail.ru

«Заказчик»
ТОО «Kaz Waste Conversion»,
РК, Алматинская обл., Карасайский р-н, с/о Әйтей, с. Айтей, уч. Кв. 144, дом 4690
ИИК KZ 408 562 203 103 849 966
АО "Банк Центр Кредит"
БИК KCJBKZKX
БИН: 1006[illegible]0006239
Кбе 17

ЮРИД. АДРЕС:
РК, Алматинская обл., Карасайский р-н, с/о Әйтей, с. Айтей, уч. Кв. 144, дом 4690
тел: +7 771 766 00 08
эл почта: cgsnab@gmail.com

ПОДПИСИ СТОРОН

«ПОСТАВЩИК»
ИП "Delivery Services"

Директор _____ **Кулинова Д.**

«ЗАКАЗЧИК»
ТОО «Kaz Waste Conversion»

Директор _____ **Иманбеков Н.Х.**

Приложение к Договору № 110
от 24 апреля 2024г.

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ПОСТАВКУ ПРОДУКЦИИ

№ п/п	Наименование продукции	Количество	Цена за единицу продукции (тенге)	Общая стоимость (тенге)
Балласт	1	Тонна	2 000	
___	_____	___	_____	_____
	Всего:			

ПОДПИСИ СТОРОН:

«ПОСТАВЩИК»

Директор
ЖШ "Delivery Services"

Есембаева Динара
ЖСН 850206401764
"Delivery Services"
СВИД-SO-0020
№002020

_____ **Кулинова Д.**

«ЗАКАЗЧИК»

Директор
ТОО «Kaz Waste Conversion»

_____ **Имянбеков Н.Х.**

centercredit

"БАНК ЦЕНТРКРЕДИТ"АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ
Қазақстан Республикасы, 050059, Алматы, әл-Фараби данг., 38
Телефондар: 8 (727) 244 30 00, 8 8000 8000 88
Факс: 8 (727) 259 86 22
Email: www.bcc.kz
SWIFT: KCJBKZKX
Web: www.bcc.kz
Бланк банк кепілдігін беруге арналмаған

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "БАНК ЦЕНТРКРЕДИТ"
Республика Казахстан, 050059, Алматы, пр. Аль-фараби, 38
Телефоны: 8 (727) 244 30 00, 8 8000 8000 88
Факс: 8 (727) 259 86 22
Email: www.bcc.kz
SWIFT: KCJBKZKX
Web: www.bcc.kz
Бланк не предназначен для выдачи банковской гарантии

101-2902/234/7093
17.12.2024

ТОО "KAZ Waste Conversion"

Настоящим Алматинский Городской Филиал Акционерного Общества "Банк ЦентрКредит" подтверждает, что ***Товарищество с ограниченной ответственностью "KAZ Waste Conversion"*** *БИН 100640006239, имеет в АО «Банк ЦентрКредит» следующий счет:*

1. № KZ898562219107131225 (KZT), номер договора 00218566 от 09.10.19 - «Ликвидационный фонд полигона размещения отходов (для бизнес-клиентов)»:

Реквизиты АО «Банк ЦентрКредит»:

БСК/БИК (SWIFT) KCJBKZKX
БСН/БИН 981141000668
050000, КАЗАХСТАН, АЛМАТЫ г, ПАНФИЛОВА 98 ул

Директор отделения № 2902 Premium Business
АГФ АО«Банк ЦентрКредит» **Мырзалиева Г. Ш.**

Исп: Турымбетова А. Ж.
13255

ALM0112058

3-2019

NOMAD
insurance

«НОМАД ИНШУРАНС» САҚТАНДЫРУ КОМПАНИЯСЫ АҚ
050012, Алматы қ-сы, Төле би к-сі, 101; тел./факс (727) 3-212-000
ЖСН 040140001147, ЖИК KZ858GBA1KZTD2003491, АФ АҚ «АТФ Банк»,
БИК ALMNKZKA, КБе 15

АО СТРАХОВАЯ КОМПАНИЯ «НОМАД ИНШУРАНС»
050012 г. Алматы, ул. Толе би, 101; (727) 3-212-000
БИН 040140001147, ИИК KZ858GBA1KZTD2003491 в АФ АО «АТФ Банк»,
БИК ALMNKZKA, КБе 15

Келісімшарттың электронды түрде қасалғанын растау/ Подтверждение о заключении договора в электронной форме

Серия ОЭ №0406194Y210764N

САҚТАНДЫРУ СЫНЫБЫ
КЛАСС СТРАХОВАНИЯ

МІНДЕТТІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ САҚТАНДЫРУ
ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СТРАХОВАНИЕ

САҚТАНДЫРУ ҚЫЗМЕТІН ЖҮЗЕГЕ АСЫРУ ҚҰҚЫҒЫНА БЕРІЛГЕН ЛИЦЕНЗИЯ
ЛИЦЕНЗИЯ НА ПРАВО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ СТРАХОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

№ 2.1.38 от «13» февраля/ақпан 2019 года/жылы

САҚТАНДЫРУШЫ СТРАХОВЩИК	**АО «СК «НОМАД Иншуранс»,** *Мекен-жайі/Адрес:* г. Алматы, пр.Достык, 89/2, (вход с ул.Жолдасбекова,) ; *Телефон:* +7 (727) 3212-000 БСН/БИН 040140001147, ОКПО 40151163, ИИК KZ876010131000112161 в АО "Народный Банк Казахстана" **Резидент**/Резидент, **Экономика секторының коды**/Код сектора экономики - 5
САҚТАНУШЫ СТРАХОВАТЕЛЬ	**ТОО «KAZ WASTE CONVERSION»,** **Мекен-жайі**/Адрес: Алматинская обл., Карасайский район, г.Каскелен, ул.КР ТӘУЕЛСІЗДІГІНЕ 10 ЖЫЛ, 8, тел.: 393-08-10 , БСН/БИН: 100540008339, **Экономика секторының коды**/Код сектора экономики: 7, **Резидент**/Резидент, **Банктік деректемелері**/Банковские реквизиты: ИИК KZ 465562203103849666 в в АО "Банк ЦентрКредит" г. Алматы" БИК KCJBKZKX, КБе 17, **Экономикалық қызметтің түрі**/Вид экономической деятельности : обработка неопасных отходов
САҚТАНДЫРЫПУШЫ ЗАСТРАХОВАННЫЕ	Страхователь
ПАЙДА АЛУШЫ ВЫГОДОПРИОБРЕТАТЕЛЬ	**Қазақстан Республикасы «Міндетті экологиялық сақтандыру туралы» Заңына сәйкес.** В соответствии с Законом Республики Казахстан «Об обязательном экологическом страховании».
САҚТАНДЫРУ ОБЪЕКТІСІ ОБЪЕКТ СТРАХОВАНИЯ	**Сақтанушының - экологиялық қауіпты өзгеруашылықтың түрлерін және басқа қызметтерін жүзеге асыратын жұпа назары оның Қазақстан Республикасының азаматтық заңдарымен орнатылған байланысты міндетті үшінші жақтың өмірине, денсаулығына, мүлкіне және қоршаған ортаға оның авариялық кірлеу нәтижесінде зиян келтіруінде төлеу.** Имущественный интерес Страхователя - лица, осуществляющего экологически опасные виды хозяйственной и иной деятельности, связанный с его обязанностью, установленной гражданским законодательством Республики Казахстан, возместить вред, причиненный жизни, здоровью, имуществу третьих лиц и (или) окружающей среде в результате ее аварийного загрязнения.
САҚТАНДЫРУ СОМАСЫ СТРАХОВАЯ СУММА	**Жалпы** / Общая 42 925 000 (Сорок два миллиона девятьсот двадцать пять тысяч) теңге **Бір сақтандыру оқиғасынан** / По одному страховому случаю 4 282 600 (Четыре миллиона двести восемьдесят два тысячи пятьсот) теңге
САҚТАНДЫРУ СЫЙЛЫҚАҚЫСЫ СТРАХОВАЯ ПРЕМИЯ	253 259 (Двести пятьдесят три тысячи двести пятьдесят девять) теңге
САҚТАНДЫРУ СЫЙЛЫҚАҚЫСЫН ТӨЛЕУ ТӘРТІБІ МЕН МЕРЗІМДЕРІ ПОРЯДОК И СРОКИ УПЛАТЫ СТРАХОВОЙ ПРЕМИИ	**Біркелі/ Единовременно до 25.04.2019ж.д.**
САҚТАНДЫРУ ЖАҒДАЙЛАРЫ СТРАХОВЫЕ СЛУЧАИ	**Қарастырылған ортаға келтірілген зиянды өтеу жөніндегі сақтанушының азаматтық-құқықтық жауапкершілігінің басталу фактісі міндетті экологиялық сақтандыру шарты бойынша сақтандыру жағдайы деп танылады.** Факт наступления гражданско-правовой ответственности страхователя по возмещению вреда, причиненного окружающей среде в результате ее аварийного загрязнения.
САҚТАНДЫРУ ПОЛИСІНІҢ ҚОЛДАНЫЛУ МЕРЗІМІ ПЕРИОД ДЕЙСТВИЯ СТРАХОВОГО ПОЛИСА	**С 26.04.2019 бастап** / по **24.04.2020 дейін**
САҚТАНДЫРУ АЙМАҒЫ ТЕРРИТОРИЯ СТРАХОВОЙ ЗАЩИТЫ	**Қазақстан Республикасы** Республика Казахстан
АЙМАҚТЫҚ БЕЛГІ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ПРИЗНАК	**Сақтанушы тіркеу орны** / Место регистрации Страхователя
САҚТАНДЫРУ ПОЛИСІНІҢ БЕРІЛГЕН УАҚЫТЫ ДАТА ВЫДАЧИ СТРАХОВОГО ПОЛИСА	19.04.2019

САҚТАНДЫРУШЫ СТРАХОВЩИК Тлеулесова А.А. **Уәкілеттік берілген тұлғаның аты-жөні және қолы,** Ф.И.О. и подпись руководителя организации-доверенного филиала г.Алматы, пр.Достык, 89/2, (вход с ул.Жолдасбекова,) ул.+7 (727) 277-68-31 **филиалдың мекен-жайы мен телефонының нөмірі** и телефон филиала Карагбаева А. Р., 8801254001122 **агенттік/полистің расшдеген тұлға атын/кені, ЖСН және қолы** Ф.И.О., ИИН и подпись агентаили обозначенного полис 87772333464 **полисті расшдеген тұлға телефоны** тел. лица, оформившего полис	САҚТАНУШЫ СТРАХОВАТЕЛЬ ТОО KAZ WASTE CONVERSION Подпись _____ м.п. **Сақтандыру ережелерімен және шарттарымен танысқым және келістім.** **Сақтандыру шарты туралы хабарлама алындым.**/ С условиями правилами страхования ознакомлен и согласен. Уведомление о заключении договора страхования получил. 19.04.2019

ЦЕНТР ИНФОРМАЦИОННОЙ ПОДДЕРЖКИ КЛИЕНТОВ (Call center) **2233** ЗВОНОК БЕСПЛАТНЫЙ

Городской тел. (Call center) : **259-78-59** для Алматы / **59-78-59** для других городов РК

NOMAD insurance

ЦЕНТР ИНФОРМАЦИОННОЙ ПОДДЕРЖКИ КЛИЕНТОВ
(Call center) **2233**
Городской тел. (Call center): **259-78-59** для Алматы /
59-78-59 для других городов РК

Договор Серия ОЭ №207-19-7155319
обязательного экологического страхования

Класс страхования	Обязательное экологическое страхование
Лицензия	На право осуществления страховой деятельности №2.1.38 от 13.02.2019 года.
Страховщик	**АО «СК «НОМАД Иншуранс»** г.Алматы, пр.Достык, 89/2,оф. 26 (вход с ул.Жолдасбеков) Телефон: +7 (727) 3212-000 БИН 040140001147, ОКПО 40151163, ИИК KZ876010131000112161 в АО "Народный Банк Казахстана" Резидент, Код сектора экономики - 5
Страхователь	**ТОО «KAZ WASTE CONVERSION»,** Алматинская обл., Карасайский район, г.Каскелен, ул.ҚР ТӘУЕЛСІЗДІГІНЕ 10 ЖЫЛ, 8. Телефон: 393-08-15 БИН 100640006239 Резидент, Код сектора экономики - 7, КБЕ 17. Вид экономической деятельности: обработка неопасных отходов
Застрахованный	Страхователь
Выгодоприобретатель	Третьи лица (потерпевшие)
Предмет договора	Страховщик и Страхователь, далее совместно именуемые «Стороны», а по отдельности – как указано выше или «Сторона», заключили в соответствии с Законом Республики Казахстан «Об обязательном экологическом страховании» и Правилами обязательного экологического страхования (далее – «Правила страхования») настоящий договор (далее – «Договор»), предметом которого является обязательное экологическое страхование.
Объект страхования	1. Полное покрытие (Имущественный интерес Страхователя, связанный с его обязанностью, установленной гражданским законодательством Республики Казахстан, возместить вред, причиненный жизни, здоровью, имуществу третьих лиц и (или) окружающей среде в результате ее аварийного загрязнения); 2. Покрытие, только в части причинения вреда окружающей среде (Имущественный интерес Страхователя, связанный с его обязанностью, установленной гражданским законодательством Республики Казахстан, возместить вред, причиненный окружающей среде в результате ее аварийного загрязнения).
Объекты, на которых осуществляются экологически опасные виды деятельности	Полигон ТБО
Страховая сумма	Общая: 42 925 000 (Сорок два миллиона девятьсот двадцать пять тысяч) тенге По одному страховому случаю: 4 292 500 тенге
Страховая премия	253 258 (Двести пятьдесят три тысячи двести пятьдесят восемь) тенге
Порядок и сроки уплаты страховой премии	Единовременно до 25.04.2019г.
Срок действия Договора	С 25.04.2019 по 24.04.2020 (обе даты включительно)
Территория страхования	Республика Казахстан
Территориальный признак	Место регистрации Страхователя
Дата и место заключения Договора	19.04.2019 г., Республика Казахстан, г.Алматы, пр.Достык, 89/2, офис 26

Представитель Страховщика _____ Страхователь _____
(подпись) (подпись)

1. Общие положения

1.1. При заключении настоящего Договора Страховщик выдает Страхователю страховой полис на каждый объект, на котором осуществляется экологически опасные виды деятельности. Страховой полис является неотъемлемой частью настоящего Договора.
1.2. В настоящем Договоре используются следующие основные понятия:
1) **гражданско-правовая ответственность физических и (или) юридических лиц, осуществляющих экологически опасные виды хозяйственной и иной деятельности**, - установленная гражданским законодательством Республики Казахстан обязанность физических и (или) юридических лиц, осуществляющих экологически опасные виды хозяйственной и иной деятельности, возместить вред, причиненный окружающей среде в результате ее аварийного загрязнения;
2) **экологически опасный вид хозяйственной и иной деятельности** - деятельность физических и (или) юридических лиц, в результате которой происходит или может произойти аварийное загрязнение окружающей среды;
3) **аварийное загрязнение окружающей среды** - внезапное непреднамеренное загрязнение окружающей среды, вызванное аварией, происшедшей при осуществлении экологически опасных видов хозяйственной и иной деятельности физических и (или) юридических лиц, и являющее собой выброс в атмосферу и (или) сброс вредных веществ в воду или рассредоточение твердых, жидких или газообразных загрязняющих веществ на участке земной поверхности, в недрах, или образование запахов, шумов, вибрации, радиации, или электромагнитное, температурное, световое или иное физическое, химическое, биологическое вредное воздействие, превышающее для данного времени допустимый уровень;
4) **страхователь** - физическое и (или) юридическое лицо, осуществляющее экологически опасные виды хозяйственной и иной деятельности, заключившее со Страховщиком договор обязательного экологического страхования;
5) **застрахованный** - лицо, в отношении которого осуществляется обязательное экологическое страхование;
6) **потерпевшие/третьи лица** - субъекты правоотношений, вовлеченные в процедуры, вытекающие из обязательного экологического страхования, и интересам которых нанесен ущерб;
7) **выгодоприобретатель** - лицо, которое в соответствии с настоящим Договором является получателем страховой выплаты;
8) **уполномоченный орган** - центральный исполнительный орган в области охраны окружающей среды и его территориальные подразделения.

2. Страховой случай

2.1. Страховым случаем признается Факт наступления гражданско-правовой ответственности страхователя по возмещению вреда, причиненного окружающей среде в результате ее аварийного загрязнения.
2.2. Доказывание наступления страхового случая, а также размеров причиненного им вреда лежит на Страхователе.

3. Права и обязанности Сторон

3.1. Страховщик вправе:
1) при заключении настоящего Договора, требовать от Страхователя предоставления сведений, необходимых для заключения настоящего Договора в соответствии с законодательством Республики Казахстан, в том числе информации о предшествующих договорах обязательного экологического страхования, страховых случаях и страховых выплатах;
2) запрашивать у соответствующих государственных органов и организаций, исходя из их компетенции, документы, подтверждающие факт наступления страхового случая и размер вреда, причиненного потерпевшим;
3) получать от Страхователя полную и достоверную информацию, необходимую для оценки риска загрязнения окружающей среды, о причинах, размерах и последствиях происшедшего страхового случая;
4) производить оценку вреда, причиненного окружающей среде, поврежденного (уничтоженного) имущества потерпевшего (выгодоприобретателя) для установления причин и иных обстоятельств наступления страхового случая;
5) привлекать независимого эксперта для оценки размера вреда, причиненного окружающей среде в результате ее аварийного загрязнения и определения размера страховой выплаты при наступлении страхового случая;
6) проводить собственные исследования состояния окружающей среды и экологически опасных видов хозяйственной и иной деятельности, осуществляемых страхователем до и после наступления страхового случая;
7) предъявлять право обратного требования к лицу, ответственному за причинение вреда, в случаях, предусмотренных настоящим Договором;
отказать в осуществлении страховой выплаты полностью или частично по основаниям, предусмотренным настоящим Договором;
8) отказать в осуществлении страховой выплаты полностью или частично по основаниям, предусмотренным настоящим Договором.
3.2. Страховщик обязан:
1) ознакомить Страхователя с условиями обязательного экологического страхования, разъяснить его права и обязанности, возникающие из настоящего Договора;
2) выдать заявителю справку с указанием полного перечня представленных документов и даты их принятия;
3) после заключения настоящего Договора выдать Страхователю страховой полис;
4) при получении сообщения о наступлении страхового случая незамедлительно зарегистрировать его;
5) произвести по письменному заявлению Страхователя или его представителя оценку размера вреда, причиненного окружающей среде в результате ее аварийного загрязнения, составить страховой акт с указанием расчета размера страховой выплаты и предоставить его на ознакомление потерпевшему (выгодоприобретателю);
6) в случае непредставления Страхователем (Застрахованным) или потерпевшим (Выгодоприобретателем) либо их представителем документов, предусмотренных пунктом 4.1. настоящего договора страхования, незамедлительно, но не позднее трех рабочих дней, письменно уведомить его о недостающих документах;
7) при наступлении страхового случая произвести страховую выплату в порядке и сроки, которые установлены настоящим Договором;
8) возместить Страхователю расходы, понесенные им в целях предотвращения или уменьшения вреда при страховом случае;
9) обеспечить тайну страхования;
10) в случае утери страхового полиса на основании письменного заявления Страхователя выдать ему дубликат страхового полиса;
11) в случае принятия решения об отказе в страховой выплате направить Страхователю письменное обоснование причин отказа в течение десяти дней со дня принятия данного решения.
3.3.Страхователь вправе:
1) требовать от Страховщика разъяснения условий обязательного экологического страхования, своих прав и обязанностей по договору страхования;
2) получить дубликат страхового полиса в случае его утери;
3) привлекать независимого эксперта для оценки размера вреда, причиненного окружающей среде в результате ее аварийного загрязнения;
4) ознакомиться с результатами оценки размера причиненного вреда и расчетами размера страховой выплаты, произведенными Страховщиком или независимым экспертом;
5) досрочно прекратить договор обязательного экологического страхования;

Представитель Страховщика _____ Страхователь _____
подпись подпись

б) оспорить в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан, решение Страховщика об отказе в осуществлении страховой выплаты или уменьшении ее размера;
7) получить страховую выплату в случаях, предусмотренных Законом.
3.4. Страхователь обязан:
1) уплачивать страховые премии в размере, порядке и сроки, которые установлены настоящим Договором;
2) информировать Страховщика о состоянии страхового риска;
3) незамедлительно, но не позднее 3 (трех) рабочих дней, сообщать Страховщику о ставших ему известными значительных изменениях в обстоятельствах, сообщенных Страховщику при заключении настоящего Договора/выдаче страхового полиса, если эти изменения могут существенно повлиять на увеличение страхового риска;
4) при аварийном загрязнении окружающей среды принять разумные и доступные в сложившихся обстоятельствах меры, чтобы предотвратить или уменьшить возможные убытки, в том числе меры к спасению имущества и оказанию помощи пострадавшим лицам;
5) сообщить в соответствующие органы, исходя из их компетенции (органы государственной противопожарной службы, службу скорой медицинской помощи, аварийные службы), об аварийном загрязнении окружающей среды и о пострадавших лицах;
6) обеспечить переход к Страховщику права обратного требования к лицу, ответственному за наступление страхового случая.
3.5. Потерпевший вправе:
1) сообщить Страховщику о наступлении страхового случая, происшедшего в результате осуществления Страхователем (Застрахованным) экологически опасных видов хозяйственной и иной деятельности;
2) произвести вместо Страхователя (Застрахованного) сбор документов, необходимых для осуществления страховой выплаты, и представить их Страховщику;
3) привлекать независимого эксперта для оценки размера причиненного вреда;
4) ознакомиться с результатами оценки размера причиненного вреда и расчетами размера страховой выплаты, произведенными Страховщиком или независимым экспертом;
5) получить страховую выплату в порядке и сроки, которые установлены настоящим Договором;
6) оспорить в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан, решение Страховщика об отказе в осуществлении страховой выплаты или уменьшении ее размера;
7) предъявить требование к Страхователю о возмещении причиненного вреда в размере превышения суммы причиненного вреда над суммой полученной страховой выплаты.
3.5.1. В соответствии с гражданским законодательством Республики Казахстан права потерпевшего, установленные настоящим пунктом, переходят к иным лицам, выступающим в качестве выгодоприобретателей.

4. Документы, необходимые для осуществления страховой выплаты

4.1. Для принятия Страховщиком решения о страховой выплате Страхователь или потерпевший (выгодоприобретатель) предоставляют Страховщику следующие документы:
1) заявление о наступлении страхового случая;
2) страховой полис (его дубликат);
3) акт компетентной комиссии, образуемой в порядке, установленном уполномоченным органом, о причинах, масштабах причиненного вреда и последствиях страхового случая, повлекшего аварийное загрязнение окружающей среды;
4) документы, подтверждающие расходы, понесенные Страхователем в целях предотвращения или уменьшения вреда при наступлении страхового случая, - при их наличии;
5) в отдельных случаях - решение суда, признавшего Страхователя ответственным в наступлении страхового случая и причинении вреда третьим лицам, с указанием размера вреда, подлежащего возмещению.
4.2. Страховщик, принявший документы, обязан выдать заявителю справку с указанием полного перечня представленных документов и даты их принятия.

5. Порядок и условия осуществления страховой выплаты

5.1. Размер страховой выплаты и порядок определения размера вреда
5.1.1. Страховая выплата не может превышать размер вреда, причиненного окружающей среде в результате ее аварийного загрязнения (реального ущерба).
5.2. Выгодоприобретатель
5.2.1. Выгодоприобретателем является потерпевший, а также Страхователь или иное лицо, возместившее потерпевшему (лицу, имеющему право на возмещение ущерба) причиненный вред в пределах объема ответственности Страховщика и получившее право на страховую выплату.
5.3. Порядок осуществления страховой выплаты
5.3.1. Страховая выплата производится Страховщиком в течение тридцати дней со дня получения им документов, предусмотренных настоящим Договором. Страховая выплата осуществляется в тенге.
5.3.2. В случаях, когда размер страховой выплаты оспаривается выгодоприобретателем, Страховщик обязан незамедлительно осуществить страховую выплату в той ее части, которая не оспаривается ни одним из указанных лиц, в течение срока, установленного пунктом 5.3.1 настоящей статьи.
5.3.3. Оспариваемая часть страховой выплаты должна быть выплачена Страховщиком в течение трех рабочих дней со дня заключения мирового соглашения и утверждения его судом либо со дня вступления в законную силу решения суда по данному спору, если судом решение не обращено к немедленному исполнению.
5.3.4. При осуществлении страховой выплаты страховщик не вправе требовать от выгодоприобретателя принятия условий, ограничивающих его право требования к страховщику.
5.3.5. При несвоевременном осуществлении страховой выплаты страховщик обязан уплатить потерпевшему (выгодоприобретателю) неустойку в порядке и размере, установленных Гражданским кодексом Республики Казахстан.

6. Право обратного требования к лицу, причинившему вред

6.1. Страховщик, осуществивший страховую выплату, имеет право обратного требования к Страхователю (Застрахованному) в пределах уплаченной суммы в следующих случаях:
1) совершения Страхователем (Застрахованным) действий (бездействия), признанных в порядке, установленном законодательными актами Республики Казахстан, умышленными преступлениями либо административными правонарушениями, находящимися в причинной связи со страховым случаем;
2) сообщения Страхователем Страховщику заведомо ложных сведений об объекте страхования, страховом риске, страховом случае и его последствиях;
3) отказа Страхователя (Застрахованного) от своего права требования к лицу, ответственному за наступление страхового случая, а также отказа передать Страховщику документы, необходимые для перехода права требования.

Представитель Страховщика _____ Страхователь _____
подпись подпись

6.2. К Страховщику, осуществившему страховую выплату, переходит в пределах выплаченной им суммы право обратного требования, которое Страхователь имеет к лицу, ответственному за вред, возмещенный Страховщиком в результате страхования.

7.Освобождение Страховщика от страховой выплаты. Отказ в страховой выплате

7.1. Страховщик освобождается от осуществления страховой выплаты, если страховой случай произошел вследствие:
1) военных действий, гражданской войны, народных волнений всякого рода, массовых беспорядков или забастовок;
2) чрезвычайных ситуаций природного характера.
7.2. Основаниями для отказа страховщика в осуществлении страховой выплаты могут быть также:
1) получение страхователем соответствующего возмещения вреда от лица, виновного в причинении вреда;
2) неуведомление или несвоевременное уведомление страховщика о наступлении страхового случая, за исключением случаев, предусмотренных настоящим Законом;
3) сообщение страхователем страховщику заведомо ложных сведений об объекте страхования, страховом риске, страховом случае и его последствиях;
4) умышленное непринятие страхователем мер по уменьшению убытков от страхового случая;
5) воспрепятствование страхователем страховщику в расследовании обстоятельств наступления страхового случая и в установлении размера причиненного им убытка;
6) отказ страхователя от своего права требования к лицу, ответственному за наступление страхового случая, а также отказ передать страховщику документы, необходимые для перехода к страховщику права требования. Если страховое возмещение уже было выплачено, страховщик вправе требовать его возврата полностью или частично.
7.3.Неуведомление или несвоевременное уведомление страховщика о наступлении страхового случая не может служить основанием для отказа в страховой выплате, если оно обусловлено причинами, не зависящими от воли страхователя, и представлены соответствующие документы, подтверждающие данный факт.
7.4. При наличии оснований для отказа в страховой выплате страховщик обязан в течение десяти рабочих дней со дня предъявления требования направить лицу, заявившему требование о страховой выплате, соответствующее решение о полном или частичном отказе в страховой выплате в письменной форме с мотивированным обоснованием причин отказа.

8.Изменение Договора страхования

8.1. Внесение изменений и дополнений в настоящий Договор/страховой полис производится по соглашению Сторон, на основании письменного заявления одной из Сторон. Все изменения и дополнения к настоящему Договору/страховому полису имеют юридическую силу при условии их письменного оформления и подписания уполномоченными представителями обеих Сторон.

9.Условия прекращения договора страхования

9.1. Настоящий Договор/страховой полис считается прекращенным в случаях:
1) истечения срока действия договора страхования;
2) досрочного прекращения договора страхования;
3) осуществления Страховщиком страховой выплаты (страховых выплат) в размере страховой суммы по договору страхования.
9.2. Настоящий Договор/страховой полис прекращается досрочно в случаях:
1) предусмотренных статьей 841 Гражданского кодекса Республики Казахстан;
2) невыполнения Страхователем обязанности сообщать Страховщику о ставших ему известными значительных изменениях в обстоятельствах, сообщенных Страховщику при заключении договора страхования, если эти изменения могут существенно повлиять на увеличение страхового риска, либо если Страхователь возражает против изменения условий договора страхования или доплаты страховой премии соразмерно увеличению степени риска (статья 834 и подпункт 1) пункта 2 статьи 401 Гражданского кодекса Республики Казахстан);
3) неуплаты Страхователем очередного страхового взноса при уплате страховой премии в рассрочку (пункт 5 статьи 818 Гражданского кодекса Республики Казахстан);
4) расторжения договора страхования по требованию Страхователя или Страховщика, а также по соглашению сторон (подпункт 2) пункта 2 статьи 401 Гражданского кодекса Республики Казахстан).
9.3. Договор обязательного экологического страхования прекращается досрочно в порядке и случаях, предусмотренных гражданским законодательством Республики Казахстан. При досрочном прекращении договора страхования Страхователь имеет право на возврат части страховой премии в следующих размерах:

№ п/п	Срок, прошедший с момента вступления в силу настоящего Договора/страхового полиса до момента его досрочного прекращения	Размер страховой премии, удерживаемой Страховщиком (в процентах от годовой страховой премии)
1	До 1 месяца включительно	20
2	от 1 до 2 месяцев включительно	30
3	от 2 до 3 месяцев включительно	40
4	от 3 до 4 месяцев включительно	50
5	от 4 до 5 месяцев включительно	60
6	от 5 до 6 месяцев включительно	70
7	от 6 до 7 месяцев включительно	75
8	от 7 до 8 месяцев включительно	80
9	от 8 до 9 месяцев включительно	85
10	от 9 до 10 месяцев включительно	90
11	от 10 до 11 месяцев включительно	95
12	свыше 11 месяцев	100

10.Порядок решения споров

Представитель Страховщика _____ Страхователь _____

подпись подпись

10.1. Споры, вытекающие из отношений сторон по обязательному экологическому страхованию, рассматриваются в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан.

11. Дополнительные условия

11.1. Нарушение законодательства Республики Казахстан об обязательном экологическом страховании влечет ответственность в соответствии с законами Республики Казахстан.

12. Особые условия

12.1. Условия страхования представлены в соответствии с редакцией Закона РК от 02.07.18 г. № 166-VI и Правилами страхования размещенными на интернет ресурсе Страховщика www.nomad.kz/
12.2. Сведения о наличии/отсутствии комиссионного вознаграждения: Да

СТРАХОВЩИК:

АО «СК «НОМАД Иншуранс»

Руководитель подразделения:
Центр страхования №2 УКП
Тлеуленова А.А.
Действует на основании
Генеральной доверенности №970 от 20.12.2018г.

Подпись _____ М.П.

СТРАХОВАТЕЛЬ:

ТОО «KAZ WASTE CONVERSION»

Директор
Иманбеков Н.Х.
Действует на основании Устава

Подпись _____ М.П.

Договор оформил представитель Страховщика:

Страховой агент:
Ф.И.О.: Карипбаева А. Р.
ИИН: 580125401122
Номер телефона: 87772332454
«19» 04 2019 г.

Представитель Страховщика _____ подпись

Страхователь _____ подпись

NOMAD insurance

«НОМАД Иншуранс» СК» АҚ
050057, Алматы қ., Төле би көш.,
«Төле би» бизнес орталығы, 4-қабат
БСН 040140001147
ЖСК KZ858264IKZTD0003491
Банк «АТФБанк» АҚ
БИК ALMNKZKA

АО «СК «НОМАД Иншуранс»
050012, г. Алматы, Толе би 101,
Бизнес-центр «Толе би», 4 эт
БИН 040140001147
ИИК KZ858264IKZTD0003491
Банк АО «АТФБанк»
БИК ALMNKZKA

JSC "IC "NOMAD Insurance"
101 Tole bi St, Tole bi BC, 4th floor
Almaty, 050012
BIN 040140001147
IIC KZ858264IKZTD0003491
Bank JSC «ATFBank»
BIC ALMNKZKA

e-mail: info@ce.kz

Көпсіншаттың электронды түрде жасалғанын растау/ Подтверждение о заключении договора в электронной форме

Серия ОЗ №0406208325466ОК

N 15

САҚТАНДЫРУ СЫНЫБЫ
КЛАСС СТРАХОВАНИЯ

МІНДЕТТІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ САҚТАНДЫРУ
ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СТРАХОВАНИЕ

САҚТАНДЫРУ ҚЫЗМЕТІН ЖҮЗЕГЕ АСЫРУ ҚҰҚЫРЫНА БЕРІЛГЕН ЛИЦЕНЗИЯ
ЛИЦЕНЗИЯ НА ПРАВО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ СТРАХОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

№ 2.1.38 от «15» февраля/ақпан 2019 года/жылы

САҚТАНДЫРУШЫ СТРАХОВЩИК	АО «СК «НОМАД Иншуранс», Центр страхования №2 УКП Мекен-жай/Адрес: г. Алматы, пр. Достык, 89/2 (вход с ул. Жолдасбекова). Телефон +7 (727) 271-68-31 БСН/БИН 040140001147, ОКПО 40151163 ИИК KZ976010131000112161 в АО "Народный Банк Казахстана" БИК HSBKKZKX, Резидент/Резидент, Экономика секторының коды/Код сектора экономики - 5, КБе 15
САҚТАНУШЫ СТРАХОВАТЕЛЬ	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "KAZ WASTE CONVERSION" Мекен-жай/Адрес: АЛМАТИНСКАЯ ОБЛАСТЬ,КАРАСАЙСКИЙ РАЙОН,КАСКЕЛЕНСКАЯ Г.А.,Г.КАСКЕЛЕН,УЛИЦА КР ТЕЛЕФОН/ТЕЛЕФОНЫ 10 Жыл/Л, 8, тел: 329-17-73 БСН/БИН 100640006234 ИИК KZ468562203103844966 в АО "БанкЦентрКредит", БИК KCJBKZKX Резидент/Резидент, Экономика секторының коды/Код сектора экономики - 7, КБе 17, Экономикалық қызметтің түрі/Вид экономической деятельности: Сбор неопасных отходов
САҚТАНДЫРЫЛУШЫ ЗАСТРАХОВАННЫЙ	Страхователь
ПАЙДА АЛУШЫ ВЫГОДОПРИОБРЕТАТЕЛЬ	Қазақстан Республикасы «Міндетті экологиялық сақтандыру туралы» Заңына сәйкес В соответствии с Законом Республики Казахстан «Об обязательном экологическом страховании»
САҚТАНДЫРУ ОБЪЕКТІСІ ОБЪЕКТ СТРАХОВАНИЯ	Сақтанушының - шаруашылық және басқа да қызметтерінің, экологиялық қауіпті түрлерін жүзеге асырудың тұрғанын, оның Қазақстан Республикасының азаматтық заңнамасының белгіленген мөлшерімен байланысты мүлік (қ мүдделі – ұйымдық-құқықтық нысаны, меншік және (немесе) қарамағында органдарының атқарып, қызметінің нәтижесінде келтірілген зиянын өтеу Имущественный интерес Страхователя – лица, осуществляющего экологически опасные виды хозяйственной и иной деятельности, связанный с его обязанностью, установленной гражданским законодательством Республики Казахстан, возместить вред, причиненный жизни, здоровью, имуществу третьих лиц и (или) окружающей среде в результате ее аварийного загрязнения
САҚТАНДЫРУ СОМАСЫ СТРАХОВАЯ СУММА	Жалпы/ Общая: 47 220 000 (Қырық жеті миллион екі жүз жиырма алты мың теңге Бір сақтандыру оқиғасынан/ По одному страховому случаю: 4 722 600 (Төрт жүз жетпіс екі жиырма алты мың алты жүз теңге
САҚТАНДЫРУ СЫЙЛЫҚАҚЫСЫ СТРАХОВАЯ ПРЕМИЯ	378 655 (Үш жүз жетпіс сегіз мың алты жүз елу бес теңге
САҚТАНДЫРУ СЫЙЛЫҚАҚЫСЫН ТӨЛЕУ ТӘРТІБІ МЕН МЕРЗІМДЕРІ ПОРЯДОК И СРОКИ УПЛАТЫ СТРАХОВОЙ ПРЕМИИ	Бірлолы/ Единовременно до 09.11.2020 ж./г
САҚТАНДЫРУ ЖАҒДАЙЛАРЫ СТРАХОВЫЕ СЛУЧАИ	Қарағанда орталық келтірілген зиянды өтеу жөніндегі сақтанушының азаматтық-құқықтық жауапкершілігінің басталу фактісі мүдделі экологиялық сақтандыру шарты бойынша сақтандыру жағдайы деп танылады. Факт наступления гражданско-правовой ответственности страхователя по возмещению вреда, причиненного окружающей среде в результате ее аварийного загрязнения.
САҚТАНДЫРУ ПОЛИСІНІҢ ҚОЛДАНЫЛУ МЕРЗІМІ ПЕРИОД ДЕЙСТВИЯ СТРАХОВОГО ПОЛИСА	С 09.11.2020 ж./г. бастап/ по 09.11.2021 ж./г. дейін
КОМИССИЯЛЫҚ СЫЙАҚЫНЫҢ БОЛУЫ/БОЛМАУЫ ТУРАЛЫ МӘЛІМЕТТЕР СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ/ОТСУТСТВИИ КОМИССИОННОГО ВОЗНАГРАЖДЕНИЯ	Иә/ Да
САҚТАНДЫРУ АЙМАҒЫ: ТЕРРИТОРИЯ СТРАХОВОЙ ЗАЩИТЫ	Қазақстан Республикасы Республика Казахстан
АЙМАҚТЫҚ БЕЛГІ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ПРИЗНАК	Сақтанушы тіркеу орны / Место регистрации Страхователя
САҚТАНДЫРУ ПОЛИСІНІҢ БЕРІЛГЕН УАҚЫТЫ ДАТА ВЫДАЧИ СТРАХОВОГО ПОЛИСА	03.11.2020 ж./г

САҚТАНДЫРУШЫ СТРАХОВЩИК	САҚТАНУШЫ СТРАХОВАТЕЛЬ
Тегі/аты/Айғызғы аты/Фамилия, имя, отчество Уәкілетті өкілдің қолы Ф.И.О. и подпись уполномоченного лица г.Алматы, пр. Достык, 89/2 (вход с ул. Жолдасбекова), тел.: 271-68-31 филиалдың мекен-жайы мен телефондарының адресі мен телефоны филиала Башимова К. Р., 600916601650 агенттің/маманның/брокердің тұлғаны куәландыратын құжаттың нөмірі, жеке сәйкестендіру нөмірі Ф.И.О., ИИН и подпись агента/лица, уполномоченного лица 8777221266в полистің расталғаны туралы телефонды хабарлама нөмірі/Номер телефонного звонка	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "KAZ WASTE CONVERSION" Директор Нуралибек Хамитович Действует на основании Устава Подпись Сақтанушыдан қосымша ақпарат алуға келісеміз/ Согласны на получение дополнительной информации Страхователем С условиями и правилами страхования ознакомлен и согласен/ Уведомление о заключении договора с условиями получил 03.11.2020 ж./г

ЦЕНТР ИНФОРМАЦИОННОЙ ПОДДЕРЖКИ КЛИЕНТОВ (Call center) **2233** ЗВОНОК БЕСПЛАТНЫЙ

Городской тел. (Call center) : 259-78-59 для Алматы / 59-78-59 для других городов РК

ЦЕНТР ИНФОРМАЦИОННОЙ ПОДДЕРЖКИ КЛИЕНТОВ
(Call center) 2233
Городской тел. (Call center): 259-78-59 для Алматы /
59-78-59 для других городов РК

Договор Серия ОЭ №207-20-9173355
обязательного экологического страхования

Класс страхования	Обязательное экологическое страхование
Лицензия	На право осуществления страховой деятельности №2.1.38 от 13.02.2019 года.
Страховщик	АО «СК «НОМАД Иншуранс», Центр страхования №2 УКП г.Алматы, пр. Достык, 89/2 (вход с ул. Жолдасбекова). Телефон: +7 (727) 271-68-31 БИН 040140001147, ОКПО 40151163 ИИК KZ87b0101310001121b1 в АО "Народный Банк Казахстана" БИК HSBKKZKX, Резидент, Код сектора экономики - 5, КБЕ 15
Страхователь	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "KAZ WASTE CONVERSION" АЛМАТИНСКАЯ ОБЛАСТЬ,КАРАСАЙСКИЙ РАЙОН,КАСКЕЛЕНСКАЯ Г.А.,Г.КАСКЕЛЕН, УЛИЦА ҚР ТӘУЕЛСІЗДІГІНЕ 10 ЖЫЛ, 8. Телефон: 329-17-75 БИН 100640008239 ИИК KZ468562203103849966 в АО "БанкЦентрКредит", БИК KCJBKZKX Признак резидентства: Резидент, Код сектора экономики - 7, КБЕ 17. Вид экономической деятельности: Сбор неопасных отходов
Застрахованные	Страхователь
Выгодоприобретатель	Третьи лица (потерпевшие)
Предмет договора	Страховщик и Страхователь, далее совместно именуемые «Стороны», а по отдельности – как указано выше или «Сторона», заключили в соответствии с Законом Республики Казахстан «Об обязательном экологическом страховании» и Правилами обязательного экологического страхования (далее – «Правила страхования») настоящий договор (далее – «Договор»), предметом которого является обязательное экологическое страхование.
Объект страхования	1. Полное покрытие (Имущественный интерес Страхователя, связанный с его обязанностью, установленной гражданским законодательством Республики Казахстан, возместить вред, причиненный жизни, здоровью, имуществу третьих лиц и (или) окружающей среде в результате ее аварийного загрязнения); 2. Покрытие, только в части причинения вреда окружающей среде (Имущественный интерес Страхователя, связанный с его обязанностью, установленной гражданским законодательством Республики Казахстан, возместить вред, причиненный окружающей среде в результате ее аварийного загрязнения).
Страховая сумма	Общая: 47 226 000 (Сорок семь миллионов двести двадцать шесть тысяч) тенге По одному страховому случаю: 4 722 600 тенге
Страховая премия	278 633 (Двести семьдесят восемь тысяч шестьсот тридцать три) тенге
Порядок и сроки уплаты страховой премии	Единовременно до 09.11.2020г.
Срок действия Договора	С 04.11.2020г. по 03.11.2021г. (обе даты включительно)
Территория страхования	Республика Казахстан
Территориальный признак	Место регистрации Страхователя
Дата и место заключения Договора	03.11.2020 г., Республика Казахстан, г.Алматы, пр.Достык, 89/2, оф.26

Представитель Страховщика

Страхователь

1. Общие положения

1.1. При заключении настоящего Договора Страховщик выдает Страхователю страховой полис на каждый объект, на котором осуществляется экологически опасные виды деятельности. Страховой полис является неотъемлемой частью настоящего Договора.
1.2. В настоящем Договоре используются следующие основные понятия:
1) гражданско-правовая ответственность физических и (или) юридических лиц, осуществляющих экологически опасные виды хозяйственной и иной деятельности, - установленная гражданским законодательством Республики Казахстан обязанность физических и (или) юридических лиц, осуществляющих экологически опасные виды хозяйственной и иной деятельности, возместить вред, причиненный окружающей среде в результате ее аварийного загрязнения;
2) экологически опасный вид хозяйственной и иной деятельности - деятельность физических и (или) юридических лиц, в результате которой происходит или может произойти аварийное загрязнение окружающей среды;
3) аварийное загрязнение окружающей среды - внезапное непреднамеренное загрязнение окружающей среды, вызванное аварией, происшедшей при осуществлении экологически опасных видов хозяйственной и иной деятельности физических и (или) юридических лиц, и являющее собой выброс в атмосферу и (или) сброс вредных веществ в воду или распределочение твердых, жидких или газообразных загрязняющих веществ на участке земной поверхности, в недрах, или образование запахов, шумов, вибрации, радиации, или электромагнитное, температурное, световое или иное физическое, химическое, биологическое вредное воздействие, превышающее для данного времени допустимый уровень;
4) страхователь - физическое и (или) юридическое лицо, осуществляющее экологически опасные виды хозяйственной и иной деятельности, заключившее со Страховщиком договор обязательного экологического страхования;
5) застрахованный - лицо, в отношении которого осуществляется обязательное экологическое страхование;
6) потерпевшие/третьи лица - субъекты правоотношений, вовлеченные в процедуры, вытекающие из обязательного экологического страхования, и интересам которых нанесен ущерб;
7) выгодоприобретатель - лицо, которое в соответствии с настоящим Договором является получателем страховой выплаты;
8) уполномоченный орган - центральный исполнительный орган в области охраны окружающей среды и его территориальные подразделения.

2. Страховой случай

2.1. Страховым случаем признается Факт наступления гражданско-правовой ответственности страхователя по возмещению вреда, причиненного окружающей среде в результате ее аварийного загрязнения.
2.2. Доказывание наступлении страхового случая, а также размеров причиненного им вреда лежит на Страхователе.

3. Права и обязанности Сторон

3.1. Страховщик вправе:
1) при заключении настоящего Договора, требовать от Страхователя предоставления сведений, необходимых для заключения настоящего Договора в соответствии с законодательством Республики Казахстан, в том числе информации о предшествующих договорах обязательного экологического страхования, страховых случаях и страховых выплатах;
2) запрашивать у соответствующих государственных органов и организаций, исходя из их компетенции, документы, подтверждающие факт наступления страхового случая и размер вреда, причиненного потерпевшим;
3) получать от Страхователя полную и достоверную информацию, необходимую для оценки риска загрязнения окружающей среды, о причинах, размерах и последствиях происшедшего страхового случая;
4) производить оценку вреда, причиненного окружающей среде, поврежденного (уничтоженного) имущества потерпевшего (выгодоприобретателя) для установления причин и иных обстоятельств наступления страхового случая;
5) привлекать независимого эксперта для оценки размера вреда, причиненного окружающей среде в результате ее аварийного загрязнения и определение размера страховой выплаты при наступлении страхового случая;
6) проводить собственные исследования состояния окружающей среды и экологически опасных видов хозяйственной и иной деятельности, осуществляемых страхователем до и после наступления страхового случая;
7) предъявлять право обратного требования к лицу, ответственному за причинение вреда, в случаях, предусмотренных настоящим Договором;
отказать в осуществлении страховой выплаты полностью или частично по основаниям, предусмотренным настоящим Договором;
8) отказать в осуществлении страховой выплаты полностью или частично по основаниям, предусмотренным настоящим Договором.
3.2. Страховщик обязан:
1) ознакомить Страхователя с условиями обязательного экологического страхования, разъяснить его права и обязанности, возникающие из настоящего Договора;
2) выдать заявителю справку с указанием полного перечня представленных документов и даты их принятия;
3) после заключения настоящего Договора выдать Страхователю страховой полис;
4) при получении сообщения о наступлении страхового случая незамедлительно зарегистрировать его;
5) произвести по письменному заявлению Страхователя или его представителя оценку размера вреда, причиненного окружающей среде в результате ее аварийного загрязнения, составить страховой акт с указанием расчета размера страховой выплаты и предоставить его на ознакомление потерпевшему (выгодоприобретателю);
6) в случае непредставления Страхователем (Застрахованным) или потерпевшим (Выгодоприобретателем) либо их представителем документов, предусмотренных пунктом 4. 1. настоящего договора страхования, незамедлительно, но не позднее трех рабочих дней, письменно уведомить его о недостающих документах;
7) при наступлении страхового случая произвести страховую выплату в порядке и сроки, которые установлены настоящим Договором;
8) возместить Страхователю расходы, понесенные им в целях предотвращения или уменьшения вреда при страховом случае;
9) обеспечить тайну страхования;
10) в случае утери страхового полиса на основании письменного заявления Страхователя выдать ему дубликат страхового полиса;
11) в случае принятия решения об отказе в страховой выплате направить Страхователю письменное обоснование причин отказа в течение десяти дней со дня принятия данного решения.
3.3. Страхователь вправе:
1) требовать от Страховщика разъяснения условий обязательного экологического страхования, своих прав и обязанностей по договору страхования;
2) получить дубликат страхового полиса в случае его утери;
3) привлекать независимого эксперта для оценки размера вреда, причиненного окружающей среде в результате ее аварийного загрязнения;
4) ознакомиться с результатами оценки размера причиненного вреда и расчетами размера страховой выплаты, произведенными Страховщиком или независимым экспертом;
5) досрочно прекратить договор обязательного экологического страхования;

Представитель Страховщика _____ Страхователь _____

6) оспорить в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан, решение Страховщика об отказе в осуществлении страховой выплаты или уменьшении ее размера;
7) получить страховую выплату в случаях, предусмотренных Законом;
3.4. Страхователь обязан:
1) уплачивать страховые премии в размере, порядке и сроки, которые установлены настоящим Договором;
2) информировать Страховщика о состоянии страхового риска;
3) незамедлительно, но не позднее 3 (трех) рабочих дней, сообщать Страховщику о ставших ему известными значительных изменениях в обстоятельствах, сообщенных Страховщику при заключении настоящего Договора/выдаче страхового полиса, если эти изменения могут существенно повлиять на увеличение страхового риска;
4) при аварийном загрязнении окружающей среды принять разумные и доступные в сложившихся обстоятельствах меры, чтобы предотвратить или уменьшить возможные убытки, в том числе меры к спасению имущества и оказанию помощи пострадавшим лицам;
5) сообщить в соответствующие органы, исходя из их компетенции (органы государственной противопожарной службы, службу скорой медицинской помощи, аварийные службы), об аварийном загрязнении окружающей среды и о пострадавших лицах;
6) обеспечить переход к Страховщику права обратного требования к лицу, ответственному за наступление страхового случая.
3.5. Потерпевший вправе:
1) сообщить Страховщику о наступлении страхового случая, происшедшего в результате осуществления Страхователем (Застрахованным) экологически опасных видов хозяйственной и иной деятельности;
2) произвести вместо Страхователя (Застрахованного) сбор документов, необходимых для осуществления страховой выплаты, и представить их Страховщику;
3) привлекать независимого эксперта для оценки размера причиненного вреда;
4) ознакомиться с результатами оценки размера причиненного вреда и расчетами размера страховой выплаты, произведенными Страховщиком или независимым экспертом;
5) получить страховую выплату в порядке и сроки, которые установлены настоящим Договором;
6) оспорить в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан, решение Страховщика об отказе в осуществлении страховой выплаты или уменьшении ее размера;
7) предъявить требование к Страхователю о возмещении причиненного вреда в размере превышения суммы причиненного вреда над суммой полученной страховой выплаты.
3.5.1. В соответствии с гражданским законодательством Республики Казахстан права потерпевшего, установленные настоящим пунктом, переходят к иным лицам, выступающим в качестве выгодоприобретателей.

4. Документы, необходимые для осуществления страховой выплаты

4.1. Для принятия Страховщиком решения о страховой выплате Страхователь или потерпевший (выгодоприобретатель) предоставляют Страховщику следующие документы:
1) заявление о наступлении страхового случая;
2) страховой полис (его дубликат);
3) акт компетентной комиссии, образуемой в порядке, установленном уполномоченным органом, о причинах, масштабах причиненного вреда и последствиях страхового случая, повлекшего аварийное загрязнение окружающей среды;
4) документы, подтверждающие расходы, понесенные Страхователем в целях предотвращения или уменьшения вреда при наступлении страхового случая, - при их наличии;
5) в отдельных случаях - решение суда, признавшего Страхователя ответственным в наступлении страхового случая и причинении вреда третьим лицам, с указанием размера вреда, подлежащего возмещению.
4.2. Страховщик, принявший документы, обязан выдать заявителю справку с указанием полного перечня представленных документов и даты их принятия.

5. Порядок и условия осуществления страховой выплаты

5.1. Размер страховой выплаты и порядок определения размера вреда
5.1.1. Страховая выплата не может превышать размер вреда, причиненного окружающей среде в результате ее аварийного загрязнения (реального ущерба).
5.2. Выгодоприобретатель
5.2.1. Выгодоприобретателем является потерпевший, а также Страхователь или иное лицо, возместившее потерпевшему (лицу, имеющему право на возмещение ущерба) причиненный вред в пределах объема ответственности Страховщика и получившее право на страховую выплату.
5.3. Порядок осуществления страховой выплаты
5.3.1. Страховая выплата производится Страховщиком в течение тридцати дней со дня получения им документов, предусмотренных настоящим Договором. Страховая выплата осуществляется в тенге.
5.3.2. В случаях, когда размер страховой выплаты оспаривается выгодоприобретателем, Страховщик обязан незамедлительно осуществить страховую выплату в той ее части, которая не оспаривается ни одним из указанных лиц, в течение срока, установленного пунктом 5.3.1 настоящей статьи.
5.3.3. Оспариваемая часть страховой выплаты должна быть выплачена Страховщиком в течение трех рабочих дней со дня заключения мирового соглашения и утверждения его судом либо со дня вступления в законную силу решения суда по данному спору, если судом решение не обращено к немедленному исполнению.
5.3.4. При осуществлении страховой выплаты страховщик не вправе требовать от выгодоприобретателя принятия условий, ограничивающих его право требования к страховщику.
5.3.5. При несвоевременном осуществлении страховой выплаты страховщик обязан уплатить потерпевшему (выгодоприобретателю) неустойку в порядке и размере, установленных Гражданским кодексом Республики Казахстан.

6. Право обратного требования к лицу, причинившему вред

6.1. Страховщик, осуществивший страховую выплату, имеет право обратного требования к Страхователю (Застрахованному) в пределах уплаченной суммы в следующих случаях:
1) совершения Страхователем (Застрахованным) действий (бездействия), признанных в порядке, установленном законодательными актами Республики Казахстан, умышленными преступлениями либо административными правонарушениями, находящимися в причинной связи со страховым случаем;
2) сообщения Страхователем Страховщику заведомо ложных сведений об объекте страхования, страховом риске, страховом случае и его последствиях;
3) отказа Страхователя (Застрахованного) от своего права требования к лицу, ответственному за наступление страхового случая, а также отказа передать Страховщику документы, необходимые для перехода права требования.

6.2. К Страховщику, осуществившему страховую выплату, переходит в пределах выплаченной им суммы право обратного требования, которое Страхователь имеет к лицу, ответственному за вред, возмещенный Страховщиком в результате страхования.

7.Освобождение Страховщика от страховой выплаты. Отказ в страховой выплате

7.1. Страховщик освобождается от осуществления страховой выплаты, если страховой случай произошел вследствие:
1) военных действий, гражданской войны, народных волнений всякого рода, массовых беспорядков или забастовок;
2) чрезвычайных ситуаций природного характера.
7.2. Основаниями для отказа страховщика в осуществлении страховой выплаты могут быть также:
1) получение страхователем соответствующего возмещения вреда от лица, виновного в причинении вреда;
2) неуведомление или несвоевременное уведомление страховщика о наступлении страхового случая, за исключением случаев, предусмотренных настоящим Законом;
3) сообщение страхователем страховщику заведомо ложных сведений об объекте страхования, страховом риске, страховом случае и его последствиях;
4) умышленное непринятие страхователем мер по уменьшению убытков от страхового случая;
5) воспрепятствование страхователем страховщику в расследовании обстоятельств наступления страхового случая и в установлении размера причиненного им убытка;
6) отказ страхователя от своего права требования к лицу, ответственному за наступление страхового случая, а также отказ передать страховщику документы, необходимые для перехода к страховщику права требования. Если страховое возмещение уже было выплачено, страховщик вправе требовать его возврата полностью или частично.
7.3.Неуведомление или несвоевременное уведомление страховщика о наступлении страхового случая не может служить основанием для отказа в страховой выплате, если оно обусловлено причинами, не зависящими от воли страхователя, и представлены соответствующие документы, подтверждающие данный факт.
7.4. При наличии оснований для отказа в страховой выплате страховщик обязан в течение десяти рабочих дней со дня предъявления требования направить лицу, заявившему требование о страховой выплате, соответствующее решение о полном или частичном отказе в страховой выплате в письменной форме с мотивированным обоснованием причин отказа.

8.Изменение Договора страхования

8.1. Внесение изменений и дополнений в настоящий Договор/страховой полис производится по соглашению Сторон, на основании письменного заявления одной из Сторон. Все изменения и дополнения к настоящему Договору/страховому полису имеют юридическую силу при условии их письменного оформления и подписания уполномоченными представителями обеих Сторон.

9.Условия прекращения договора страхования

9.1. Настоящий Договор/страховой полис считается прекращенным в случаях:
1) истечения срока действия договора страхования;
2) досрочного прекращения договора страхования;
3) осуществления Страховщиком страховой выплаты (страховых выплат) в размере страховой суммы по договору страхования.
9.2. Настоящий Договор/страховой полис прекращается досрочно в случаях:
1) предусмотренных статьей 841 Гражданского кодекса Республики Казахстан;
2) невыполнения Страхователем обязанности сообщать Страховщику о ставших ему известными значительных изменениях в обстоятельствах, сообщенных Страховщику при заключении договора страхования, если эти изменения могут существенно повлиять на увеличение страхового риска, либо если Страхователь возражает против изменения условий договора страхования или доплаты страховой премии соразмерно увеличению степени риска (статья 834 и подпункт 1) пункта 2 статьи 401 Гражданского кодекса Республики Казахстан);
3) неуплаты Страхователем очередного страхового взноса при уплате страховой премии в рассрочку (пункт 5 статьи 818 Гражданского кодекса Республики Казахстан);
4) расторжения договора страхования по требованию Страхователя или Страховщика, а также по соглашению сторон (подпункт 2) пункта 2 статьи 401 Гражданского кодекса Республики Казахстан).
9.3. Договор обязательного экологического страхования прекращается досрочно в порядке и случаях, предусмотренных гражданским законодательством Республики Казахстан. При досрочном прекращении договора страхования Страхователь имеет право на возврат части страховой премии в следующих размерах:

№ п/п	Срок, прошедший с момента вступления в силу настоящего Договора/страхового полиса до момента его досрочного прекращения	Размер страховой премии, удерживаемой Страховщиком (в процентах от годовой страховой премии)
1	До 1 месяца включительно	20
2	от 1 до 2 месяцев включительно	30
3	от 2 до 3 месяцев включительно	40
4	от 3 до 4 месяцев включительно	50
5	от 4 до 5 месяцев включительно	60
6	от 5 до 6 месяцев включительно	70
7	от 6 до 7 месяцев включительно	75
8	от 7 до 8 месяцев включительно	80
9	от 8 до 9 месяцев включительно	85
10	от 9 до 10 месяцев включительно	90
11	от 10 до 11 месяцев включительно	95
12	свыше 11 месяцев	100

Представитель Страхователя _____ Страхователь _____

10.Порядок решения споров

10.1. Споры, вытекающие из отношений сторон по обязательному экологическому страхованию, рассматриваются в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан.

11. Дополнительные условия

11.1. Нарушение законодательства Республики Казахстан об обязательном экологическом страховании влечет ответственность в соответствии с законами Республики Казахстан.

12. Особые условия

12.1. Условия страхования представлены в соответствии с редакцией Закона РК от 02.07.18 г. № 166-VI и Правилами страхования размещенными на интернет ресурсе Страховщика www.nomad.kz
12.2. Сведения о наличии/отсутствии комиссионного вознаграждения: Да

СТРАХОВЩИК:

АО «СК «НОМАД Иншуранс»

Руководитель подразделения:
Центр страхования №2 УКП
Тлеулекова Айнагуль Амангельдиевна
Действует на основании доверенности № 514 от 27.12.2019г

Подпись _____ М.П.

Договор оформил представитель Страховщика

Страховой агент:
Ф.И.О.: Башимова К. Р.
ИИН: 600914401950
Номер телефона: 87772332464
«03» 11 2020г.

СТРАХОВАТЕЛЬ:

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "KAZ WASTE CONVERSION"

Должность: Директор
Ф.И.О.: Иманбеков Нурланбек Хамитович
Действует на основании Устава

Подпись _____ М.П.

Представитель Страховщика _____ Страхователь _____

№17

«НОМАД ИНШУРАНС» САҚТАНДЫРУ КОМПАНИЯСЫ» АҚ
АО «СТРАХОВАЯ КОМПАНИЯ «НОМАД ИНШУРАНС»

Келісімшарттың электронды түрде жасалғанын растау/ Подтверждение о заключении договора в электронной форме

Серия ОЭ №04062183027458U

САҚТАНДЫРУ СЫНЫБЫ
КЛАСС СТРАХОВАНИЯ

МІНДЕТТІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ САҚТАНДЫРУ
ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СТРАХОВАНИЕ

САҚТАНДЫРУ ҚЫЗМЕТІН ЖҮЗЕГЕ АСЫРУҒА ҚҰҚЫҚ БЕРІЛГЕН ЛИЦЕНЗИЯ
ЛИЦЕНЗИЯ НА ПРАВО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ СТРАХОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ № 2.1.38 от «13» февраля/ақпан 2019 года/жылы

САҚТАНДЫРУШЫ СТРАХОВЩИК	АО «СК «НОМАД Иншуранс», Центр страхования № 2 УКО Мекен-жай/Адрес: г. Алматы, пр. Достык, 89/2 (вход с ул. Жолдасбекова) Телефон: +7 (727) 271-68-31 БСН/БИН 040140001147, ОКПО 40151163 ИИК KZ876010131000112161 в АО "Народный Банк Казахстана" БИК HSBKKZKX, Резидент/Резидент, Экономика секторының коды/Код сектора экономики - 5, КБЕ 15
САҚТАНУШЫ СТРАХОВАТЕЛЬ	KAZ WASTE CONVERSION ТОО Мекен-жай/Адрес: Алматинская область, с.Айгерь, Учетный Квартал 144, 4690, тел.: 329-17-75 БСН/БИН 100640006259 ИИК KZ466562203103849066 в АО "Банк Центр Кредит", БИК KCJBKZKX Резидент/Резидент, Экономика секторының коды/Код сектора экономики - 7, КБЕ 17 Экономикалық қызметтің түрі/Вид экономической деятельности: Сбор неопасных отходов
САҚТАНДЫРЫЛУШЫ ЗАСТРАХОВАННЫЕ	Страхователь
ЛАЙДА АЛУШЫ ВЫГОДОПРИОБРЕТАТЕЛЬ	Қазақстан Республикасы «Міндетті экологиялық сақтандыру туралы» Заңына сәйкес В соответствии с Законом Республики Казахстан «Об обязательном экологическом страховании»
САҚТАНДЫРУ ОБЪЕКТІСІ ОБЪЕКТ СТРАХОВАНИЯ	Сақтанушының Қазақстан Республикасының экологиялық заңнамасында белгіленген авариялық салдарынан келтірілген экологиялық зақымды жою жөніндегі міндетіне байланысты мүліктік мүдделері. Имущественный интерес Страхователя, связанный с его обязанностью установленной экологическим законодательством Республики Казахстан, по устранению экологического ущерба, причиненного в результате аварии
САҚТАНДЫРУ СОМАСЫ СТРАХОВАЯ СУММА	Общая 189 605 000 (Сто восемьдесят девять миллионов шестьсот пять тысяч) тенге По одному страховому случаю 18 960 500 (Восемнадцать миллионов девятьсот шестьдесят тысяч пятьсот) тенге
САҚТАНДЫРУ СЫЙЛЫҚАҚЫСЫ СТРАХОВАЯ ПРЕМИЯ	1 440 998 (Один миллион четыреста сорок тысяч девятьсот девяносто восемь) тенге
САҚТАНДЫРУ СЫЙЛЫҚАҚЫСЫН ТӨЛЕУ ТӘРТІБІ МЕН МЕРЗІМДЕРІ ПОРЯДОК И СРОКИ УПЛАТЫ СТРАХОВОЙ ПРЕМИИ	Бір жолғы/ Единовременно до 08.11.2021 ж./г
САҚТАНДЫРУ ЖАҒДАЙЛАРЫ СТРАХОВЫЕ СЛУЧАИ	Авариялық салдарынан келтірілген экологиялық зақымды жою (ремедиациялау) бойынша сақтанушының азаматтық-құқықтық жауапкершілігінің басталу фактісі сақтандыру жағдайы деп танылады. Факт наступления гражданско-правовой ответственности Страхователя по устранению (ремедиации) экологического ущерба, причиненного в результате аварии
САҚТАНДЫРУ ПОЛИСІНІҢ ҚОЛДАНЫЛУ МЕРЗІМІ ПЕРИОД ДЕЙСТВИЯ СТРАХОВОГО ПОЛИСА	С 04.11.2021 ж./г. бастап/ по 03.11.2022 ж./г. дейін
КОМИССИЯЛЫҚ СЫЙАҚЫНЫҢ БОЛУЫ/БОЛМАУЫ ТУРАЛЫ МӘЛІМЕТТЕР СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ/ОТСУТСТВИИ КОМИССИОННОГО ВОЗНАГРАЖДЕНИЯ	Жоқ/Нет
САҚТАНДЫРУ АЙМАҒЫ: ТЕРРИТОРИЯ СТРАХОВОЙ ЗАЩИТЫ	Қазақстан Республикасы Республика Казахстан
АЙМАҚТЫҚ БЕЛГІ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ПРИЗНАК	Сақтанушы тіркелу орны / Место регистрации Страхователя
САҚТАНДЫРУ ПОЛИСІНІҢ БЕРІЛГЕН УАҚЫТЫ ДАТА ВЫДАЧИ СТРАХОВОГО ПОЛИСА	03.11.2021 ж./г.

САҚТАНДЫРУШЫ СТРАХОВЩИК	САҚТАНУШЫ СТРАХОВАТЕЛЬ
Мекеменің (филиал, өкілдіктің немесе филиал тұрғындарының жеке кәсіпкерінің) Ф.И.О. және қолы уәкілетті тұлғаның / Ф.И.О. и подпись руководителя (уполномоченного представителя) организации (филиала, представительства или индивидуального предпринимателя) г. Алматы, пр. Достык, 89/2 (вход с ул. Жолдасбекова), +7 (727) 271-68-31 Перешина А.А., 7705179601 агенттің/полисті ресімдеген тұлғаның жеке Ж.СН. және қолы/ Ф.И.О., ИИН и подпись агента/лица, оформившего полис +77017395686 полисті ресімдеген тұлғаның телефоны/ Тел. лица, оформившего полис	ТОО «KAZ WASTE CONVERSION» Ф.И.О. уполномоченного представителя Страхователя Ахметжанов Нурлан-бек Ханитович, Директор Сақтанушының Жарғысы негізінде әрекет ететін уәкілетті өкілдің Ф.А.Ә., қолы / Ф.И.О., подпись уполномоченного представителя Страхователя, действующего на основании Устава Сақтанушы осы полистің шарттарымен танысқан және келісім білдіреді / Страхователь ознакомлен и согласен с условиями настоящего полиса Сақтанушы полистің шарттарымен танысқанын растайтын құжаттың күні / Дата подтверждения ознакомления со страховыми условиями 03.11.2021 ж./г.

ЦЕНТР ИНФОРМАЦИОННОЙ ПОДДЕРЖКИ КЛИЕНТОВ (Call-центр) 2233 ЗВОНОК БЕСПЛАТНЫЙ
Городской тел. (Call-центр) 259-78-59 для г. Алматы, 278-78-59 для других городов РК

N17

ДОГОВОР

Договор Серия ОЭ №207-21-9948557
обязательного экологического страхования

Страхователь: KAZ WASTE CONVERSION TOO

Номер договора: ОЭ207-21-9948557

Период: С 04.11.2021 г. по 03.11.2022 г.

Страховая сумма: Общая: 189 605 000 (Сто восемьдесят девять миллионов шестьсот пять тысяч) тенге По одному страховому случаю:

Страховая премия: 1 440 998 (Один миллион четыреста сорок тысяч девятьсот девяносто восемь) тенге

Дата заключения: 03.11.2021г.

Курирующий менеджер: Тлеуленова А. А.

ЦЕНТР ИНФОРМАЦИОННОЙ ПОДДЕРЖКИ КЛИЕНТОВ
(Call-центр) 2233 ЗВОНОК БЕСПЛАТНЫЙ
(городской тел. (Call-центр): 259-78-59 для Алматы / 59-78-59 для других городов РК

Все риски

Договор Серия ОЭ №207-21-9948557
обязательного экологического страхования

Класс страхования	Обязательное экологическое страхование
Лицензия	На право осуществления страховой деятельности №2.1.38 от 13.02.2019 года
Страховщик	АО «СК «НОМАД Иншуранс», Центр страхования №2 УКП г.Алматы, пр. Достык, 89/2 (вход с ул. Жолдасбекова). Телефон: +7 (727) 271-68-31 БИН 040140001147, ОКПО 40151163 ИИК KZ876010131000112161 в АО "Народный Банк Казахстана" БИК HSBKKZKX, Резидент, Код сектора экономики - 5, КБЕ 15
Страхователь	KAZ WASTE CONVERSION TOO Алматинская область, с.Айтей, Учетный Квартал 144, 4690 Телефон: 329-17-75 БИН 100640006239 ИИК KZ468562203103849966 в АО "Банк Центр Кредит", БИК KCJBKZKX Признак резиденства: Резидент, Код сектора экономики - 7, КБЕ 17 Вид экономической деятельности: Сбор неопасных отходов
Застрахованные	Страхователь
Выгодоприобретатель	В соответствии с Законом Республики Казахстан «Об обязательном экологическом страховании».
Предмет договора	Страховщик и Страхователь, далее совместно именуемые «Стороны», а по отдельности – как указано выше или «Сторона», заключили в соответствии с Законом Республики Казахстан «Об обязательном экологическом страховании» и Правилами обязательного экологического страхования (далее – «Правила страхования») настоящий договор (далее – «Договор»), предметом которого является обязательное экологическое страхование.
Объект страхования	Имущественный интерес Страхователя, связанный с его обязанностью установленной экологическим законодательством Республики Казахстан, по устранению экологического ущерба, причиненного в результате аварии.
Страховая сумма	Общая: 189 605 000 (Сто восемьдесят девять миллионов шестьсот пять тысяч) тенге По одному страховому случаю: 18 960 500 (Восемнадцать миллионов девятьсот шестьдесят тысяч пятьсот) тенге
Страховая премия	1 460 998 (Один миллион четыреста сорок тысяч девятьсот девяносто восемь) тенге
Порядок и сроки уплаты страховой премии	Единовременно до 08.11.2021г.
Срок действия Договора	С 04.11.2021г. по 03.11.2022г. (обе даты включительно)
Территория страхования	Республика Казахстан
Территориальный признак	Место регистрации Страхователя
Дата и место заключения Договора	03.11.2021г., Республика Казахстан, г. Алматы, пр.Достык, 89/2, оф.26

1. Общие положения

1.1. При заключении настоящего Договора Страховщик выдает Страхователю страховой полис на каждый объект, на котором осуществляется экологически опасные виды деятельности. Страховой полис является неотъемлемой частью настоящего Договора.

1.2. В настоящем Договоре используются следующие основные понятия:

1) гражданско-правовая ответственность физических и (или) юридических лиц, осуществляющих экологически опасные виды хозяйственной и иной деятельности - обязанность физических и (или) юридических лиц, осуществляющих экологически опасные виды хозяйственной и иной деятельности, по устранению экологического ущерба, причиненного в результате аварии;

2) экологически опасный вид хозяйственной и иной деятельности - деятельность физических и (или) юридических лиц, в результате которой может быть причинен экологический ущерб в случае аварии;

3) авария - разрушение зданий, сооружений и (или) технических устройств, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных (вредных) веществ;

4) страхователь - физическое и (или) юридическое лицо, осуществляющее экологически опасные виды хозяйственной и иной деятельности, заключившее со Страховщиком договор обязательного экологического страхования;

5) застрахованный - лицо, в отношении которого осуществляется обязательное экологическое страхование;

6) выгодоприобретатель - страхователь или иное лицо, обязанное устранить экологический ущерб, в том числе за счет страховой выплаты;

7) третья лица - субъекты правоотношений, вовлеченные в процедуры, вытекающие из обязательного экологического страхования;

8) уполномоченный орган - центральный исполнительный орган в области охраны окружающей среды и его территориальные подразделения.

2. Страховой случай

2.1. Страховым случаем признается факт наступления гражданско-правовой ответственности Страхователя по устранению (ремедиации) экологического ущерба, причиненного в результате аварии.

2.2. Доказывание наступления страхового случая, а также размеров причиненного им вреда лежит на Страхователе (выгодоприобретателе).

3. Права и обязанности Сторон

3.1. Страховщик вправе:

1) при заключении настоящего Договора, требовать от Страхователя предоставления сведений, необходимых для заключения настоящего Договора в соответствии с законодательством Республики Казахстан, в том числе информации о предшествующих договорах обязательного экологического страхования, страховых случаях и страховых выплатах;

2) запрашивать у соответствующих государственных органов и организаций, исходя из их компетенции, документы, подтверждающие факт наступления страхового случая, характер и масштаб экологического ущерба;

3) получать от Страхователя и застрахованного полную и достоверную информацию, необходимую для оценки риска причинения экологического ущерба , о причинах, размерах и последствиях происшедшего страхового случая;

4) производить оценку стоимости устранения (ремедиации) экологического ущерба для установления причин и иных обстоятельств наступления страхового случая ;

5) привлекать независимого эксперта для оценки масштаба экологического ущерба, причиненного в результате аварии, и определения размера страховой выплаты при наступлении страхового случая;

6) проводить собственные исследования состояния окружающей среды и экологически опасных видов хозяйственной и иной деятельности, осуществляемых страхователем до и после наступления страхового случая;

7) предъявлять право обратного требования к лицу, ответственному за причинение вреда, в случаях, предусмотренных настоящим Договором;

8) отказать в осуществлении страховой выплаты полностью или частично по основаниям, предусмотренным настоящим Договором;

9) требовать от Страхователя (Выгодоприобретателя) предоставления документов, сведений, необходимых Страховщику для надлежащей проверки клиента в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан о противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма и внутренних нормативных документов Страховщика;

10) прекратить деловые отношения со Страхователем в случае возникновения в процессе изучения операций, совершаемых клиентом, подозрений о том, что деловые отношения используются Страхователем в целях легализации (отмывания) доходов, полученных преступным путем, или финансирования терроризма.

3.2. Страховщик обязан:

1) ознакомить Страхователя с условиями обязательного экологического страхования, разъяснить его права и обязанности, возникающие из настоящего Договора;

2) выдать заявителю справку с указанием полного перечня представленных документов и даты их принятия;

3) после заключения настоящего Договора выдать Страхователю страховой полис;

4) при получении сообщения о наступлении страхового случая незамедлительно зарегистрировать его;

5) произвести по письменному заявлению страхователя или его представителя оценку стоимости устранения (ремедиации) экологического ущерба в результате аварии, составить страховой акт с указанием расчета размера страховой выплаты и представить его на ознакомление выгодоприобретателю;

6) в случае непредставления Страхователем (Выгодоприобретателем) либо их представителем документов, предусмотренных пунктом 4.1. настоящего договора страхования, незамедлительно, но не позднее трех рабочих дней, письменно уведомить его о недостающих документах;

7) при наступлении страхового случая произвести страховую выплату в порядке и сроки, которые установлены настоящим Договором;

8) возместить Страхователю (выгодоприобретателю) расходы, понесенные им в целях предотвращения или уменьшения экологического ущерба, причиненного в результате аварии, при страховом случае;

9) обеспечить тайну страхования;

10) в случае утери страхового полиса на основании письменного заявления Страхователя выдать ему дубликат страхового полиса;

11) в случае принятия решения об отказе в страховой выплате направить Страхователю (Выгодоприобретателю) письменное обоснование причин отказа в течение десяти дней со дня принятия данного решения.

3.3. Страхователь вправе:

1) требовать от Страховщика разъяснения условий обязательного экологического страхования, своих прав и обязанностей по договору страхования;

2) получить дубликат страхового полиса в случае его утери;

3) привлекать независимого эксперта для оценки стоимости устранения (ремедиации) экологического ущерба, причиненного в

«ЛИДЕР ОТРАСЛИ» «БЕЗУПРЕЧНО» «СЕРТИФИКАТ» «ВЫБОР ГОДА» STANDARD &POOR'S BB- /СТАБИЛЬНЫЙ/

результате аварии.
4) ознакомиться с результатами оценки стоимости устранения (рекультивации) экологического ущерба, причиненного в результате аварии, и расчетами размера страховой выплаты, произведенными Страховщиком или независимым экспертом;
5) досрочно прекратить договор обязательного экологического страхования;
6) оспорить в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан, решение Страховщика об отказе в осуществлении страховой выплаты или уменьшении ее размера;
7) получить страховую выплату в случаях, предусмотренных Законом.
3.4. Страхователь обязан:
1) уплачивать страховые премии в размере, порядке и сроки, которые установлены настоящим Договором;
2) информировать Страховщика о состоянии страхового риска;
3) незамедлительно, но не позднее 3 (трех) рабочих дней, сообщать Страховщику о ставших ему известными значительных изменениях в обстоятельствах, сообщенных Страховщику при заключении настоящего Договора/выдаче страхового полиса, если эти изменения могут существенно повлиять на увеличение страхового риска;
4) при аварии принять разумные и доступные в сложившихся обстоятельствах меры, чтобы предотвратить или уменьшить возможный экологический ущерб;
5) сообщить в соответствующие органы, исходя из их компетенции (органы государственной противопожарной службы, службу скорой медицинской помощи, аварийные службы), об аварии, повлекшей причинение экологического ущерба, и о пострадавших лицах;
6) обеспечить переход к Страховщику права обратного требования к лицу, ответственному за наступление страхового случая;
7) представлять документы, сведения, необходимые Страховщику для надлежащей проверки Страхователя (Выгодоприобретателя) в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан о противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма и внутренних нормативных документов Страховщика, в том числе для осуществления страховой выплаты.
3.5. Выгодоприобретатель вправе:
1) сообщить Страховщику о наступлении страхового случая, происшедшего в результате осуществления Страхователем (Застрахованным) экологически опасных видов хозяйственной и иной деятельности;
2) произвести сбор документов, необходимых для осуществления страховой выплаты, и представить их Страховщику;
3) привлекать независимого эксперта для оценки размера экологического ущерба, причиненного в результате аварии;
4) ознакомиться с результатами оценки стоимости устранения (рекультивации) экологического ущерба, причиненного в результате аварии, и расчетами размера страховой выплаты, произведенными страховщиком или независимым экспертом;
5) получить страховую выплату в порядке и сроки, которые установлены настоящим Договором;
6) оспорить в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан, решение Страховщика об отказе в осуществлении страховой выплаты или уменьшении ее размера.

4. Документы, необходимые для осуществления страховой выплаты

4.1. Для принятия Страховщиком решения о страховой выплате Страхователь или потерпевший (выгодоприобретатель) предоставляют Страховщику следующие документы:
1) заявление о наступлении страхового случая;
2) страховой полис (его дубликат);
3) копия программы рекультивации, утвержденной в соответствии с экологическим законодательством Республики Казахстан;
4) документы, подтверждающие расходы, понесенные Страхователем в целях предотвращения или уменьшения экологического ущерба при наступлении страхового случая, при их наличии;
5) в отдельных случаях - решение суда, признавшего Страхователя ответственным в наступлении страхового случая.
4.2. Страховщик, принявший документы, обязан выдать заявителю справку с указанием полного перечня представленных документов и даты их принятия.

5. Порядок и условия осуществления страховой выплаты

5.1. Размер страховой выплаты и порядок определения размера вреда
5.1.1. Страховая выплата не может превышать стоимость устранения (рекультивации) экологического ущерба, причиненного в результате аварии.
5.2. Выгодоприобретатель.
5.2.1. Выгодоприобретателем является страхователь или иное лицо, обязанное устранить экологический ущерб, в том числе за счет страховой выплаты.
5.2.2. По письменному заявлению страхователя (выгодоприобретателя) или нотариально удостоверенной доверенности страховая выплата может быть осуществлена непосредственно лицу, выполнившему (выполняющему) работы и оказавшему (оказывающему) услуги по устранению экологического ущерба, причиненного в результате аварии.
5.3. Порядок осуществления страховой выплаты
5.3.1. Страховая выплата производится Страховщиком в течение тридцати дней со дня получения им документов, предусмотренных настоящим Договором. Страховая выплата осуществляется в тенге.
5.3.2. В случаях, когда размер страховой выплаты оспаривается выгодоприобретателем, Страховщик обязан незамедлительно осуществить страховую выплату в той ее части, которая не оспаривается ни одним из указанных лиц, в течение срока, установленного пунктом 5.3.1 настоящей статьи.
5.3.3. Оспариваемая часть страховой выплаты должна быть выплачена Страховщиком в течение трех рабочих дней со дня заключения мирового соглашения и утверждения его судом либо со дня вступления в законную силу решения суда по данному спору, если судом решение не обращено к немедленному исполнению.
5.3.4. При осуществлении страховой выплаты страховщик не вправе требовать от выгодоприобретателя принятия условий, ограничивающих его право требования к страхователю.
5.3.5. При несоблюдении сроков осуществления страховой выплаты Страховщик обязан уплатить выгодоприобретателю неустойку в порядке и размере, установленных Гражданским кодексом Республики Казахстан.

6. Право обратного требования к лицу, причинившему вред

6.1. Страховщик, осуществивший страховую выплату, имеет право обратного требования к Страхователю (Застрахованному) в пределах уплаченной суммы в следующих случаях:
1) совершения Страхователем (Застрахованным) действий (бездействия), причиненных в порядке, установленном законодательными актами Республики Казахстан, умышленными преступлениями либо административными правонарушениями, находящимися в причинной связи со страховым случаем;
2) сообщения Страхователем Страховщику заведомо ложных сведений об объекте страхования, страховом риске, страховом случае

«ЛИДЕР ОТРАСЛИ» «БЕЗУПРЕЧНО» «СЕРТИФИКАТ» «ВЫБОР ГОДА» STANDARD &POOR'S BB- /СТАБИЛЬНЫЙ/

и его последствия;
3) отказа Страхователя (Застрахованного) от своего права требования к лицу, ответственному за наступление страхового случая, а также отказа передать Страховщику документы, необходимые для перехода права требования.
6.2. К Страховщику, осуществившему страховую выплату, переходит в пределах выплаченной им суммы право обратного требования, которое Страхователь имеет к лицу, ответственному за экологический ущерб, стоимость устранения которого выплачивается страховщиком в соответствии с договором обязательного экологического страхования.

7. Отказ в страховой выплате

7.1. Страховщик освобождается от осуществления страховой выплаты, если страховой случай произошел вследствие:
1) военных действий, гражданской войны, народных волнений всякого рода, массовых беспорядков или забастовок;
2) чрезвычайных ситуаций природного характера.
7.2. Основаниями для отказа страховщика в осуществлении страховой выплаты могут быть также:
1) получение страхователем соответствующего возмещения расходов от лица, виновного в причинении экологического ущерба;
2) неуведомление или несвоевременное уведомление страховщика о наступлении страхового случая, за исключением случаев, предусмотренных настоящим Законом;
3) сообщение страхователем страховщику заведомо ложных сведений об объекте страхования, страховом риске, страховом случае и его последствиях;
4) умышленное непринятие страхователем мер по уменьшению расходов по страховому случаю;
5) воспрепятствование страхователем страховщику в расследовании обстоятельств наступления страхового случая и в установлении характера и масштабов причиненного экологического ущерба, а также стоимости его устранения;
6) отказ страхователя от своего права требования к лицу, ответственному за наступление страхового случая, а также отказ передать страховщику документы, необходимые для перехода к страховщику права обратного требования. Если страховая выплата уже была произведена, страховщик вправе требовать ее возврата полностью или частично.
7.3. Неуведомление или несвоевременное уведомление страховщика о наступлении страхового случая не может служить основанием для отказа в страховой выплате, если оно обусловлено причинами, не зависящими от воли страхователя, и представлены соответствующие документы, подтверждающие данный факт.
7.4. При наличии оснований для отказа в страховой выплате страховщик обязан в течение десяти рабочих дней со дня предъявления требования направить лицу, заявившему требование о страховой выплате, соответствующее решение о полном или частичном отказе в страховой выплате в письменной форме с мотивированным обоснованием причин отказа.

8. Изменение Договора (страхового полиса)

8.1. Внесение изменений и дополнений в настоящий Договор/страховой полис производится по соглашению Сторон, на основании письменного заявления одной из Сторон. Все изменения и дополнения к настоящему Договору/страховому полису имеют юридическую силу при условии их письменного оформления и подписания уполномоченными представителями обеих Сторон.

9. Прекращение Договора (страхового полиса)

9.1. Настоящий Договор/страховой полис считается прекращенным в случаях:
1) истечения срока действия договора страхования;
2) досрочного прекращения договора страхования;
3) осуществления Страховщиком страховой выплаты (страховых выплат) в размере страховой суммы по договору страхования.
9.2. Настоящий Договор/страховой полис прекращается досрочно в случаях:
1) предусмотренных статьей 861 Гражданского кодекса Республики Казахстан;
2) неисполнения Страхователем обязанности сообщить Страховщику о ставших ему известными значительных изменениях в обстоятельствах, сообщенных Страховщику при заключении договора страхования, если эти изменения могут существенно повлиять на увеличение страхового риска, либо если Страхователь возражает против изменения условий договора страхования или доплаты страховой премии соразмерно увеличению степени риска (статья 814 и подпункт 1) пункта 2 статьи 401 Гражданского кодекса Республики Казахстан);
3) неуплаты Страхователем очередного страхового взноса при уплате страховой премии в рассрочку (пункт 5 статьи 818 Гражданского кодекса Республики Казахстан);
4) расторжения договора страхования по требованию Страхователя или Страховщика, а также по соглашению сторон (подпункт 2) пункта 2 статьи 401 Гражданского кодекса Республики Казахстан).
9.3. Договор обязательного экологического страхования прекращается досрочно в порядке и случаях, предусмотренных гражданским законодательством Республики Казахстан. При досрочном прекращении договора страхования Страхователь имеет право на возврат части страховой премии в следующих размерах:

№п/п	Срок, прошедший с момента вступления в силу настоящего Договора/страхового полиса до момента его досрочного прекращения	Размер страховой премии, удерживаемой Страховщиком (в процентах от годовой страховой премии)
1	До 1 месяца включительно	20
2	от 1 до 2 месяцев включительно	30
3	от 2 до 3 месяцев включительно	40
4	от 3 до 4 месяцев включительно	50
5	от 4 до 5 месяцев включительно	60
6	от 5 до 6 месяцев включительно	70
7	от 6 до 7 месяцев включительно	75
8	от 7 до 8 месяцев включительно	80
9	от 8 до 9 месяцев включительно	85
10	от 9 до 10 месяцев включительно	90
11	от 10 до 11 месяцев включительно	95
12	свыше 11 месяцев	100

«ЛИДЕР ОТРАСЛИ» «БЕЗУПРЕЧНО» «СЕРТИФИКАТ» «ВЫБОР ГОДА» STANDARD &POOR'S BB- /СТАБИЛЬНЫЙ/

10. Порядок решения споров

10.1. Споры, вытекающие из отношений сторон по обязательному экологическому страхованию, рассматриваются в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан

11. Дополнительные условия

11.1. Нарушение законодательства Республики Казахстан об обязательном экологическом страховании влечет ответственность в соответствии с законами Республики Казахстан.

12. Особые условия

12.1. Условия страхования представлены в соответствии с редакцией Закона РК от 02.07.18 г. № 166-VI и Правилами страхования размещенными на интернет ресурсе Страховщика www.nomad.kz

12.2. Сведения о наличии/отсутствии комиссионного вознаграждения: Нет

СТРАХОВЩИК:

АО «СК «НОМАД Иншуранс»

Руководитель подразделения

Центр страхования №2 АО «СК «НОМАД Иншуранс»

Молдагазыев Н. Ы.

Действует на основании Положения о филиале и доверенности №381 от 20.12.2020г

Подпись _____ М.П.

Договор оформил представитель Страховщика:

Ф.И.О. Тлеулесова А.

ИИН 720817400766

Должность Главный специалист 1 категории

Номер телефона +77017595638

03 - 11 - 2021 г.

СТРАХОВАТЕЛЬ:

KAZ WASTE CONVERSION TOO

Должность Директор

Ф.И.О. Иманбеков Нурланбек Хамитович

Действует на основании Устава

Подпись _____ М.П.

АО «Страховая компания «Евразия»

Евразия
СТРАХОВАЯ КОМПАНИЯ

САҚТАНДЫРУ ПОЛИСІ № 280623B2435482V
СТРАХОВОЙ ПОЛИС

Осы сақтандыру полисі «Евразия» сақтандыру компаниясы» АҚ-ның уәкілетті меншіктегі органның келісілген міндетті экологиялық сақтандыру ережесіне (бұдан әрі – «Сақтандыру ережесі») сәйкес шарт бойынша табылады.
Настоящий страховой полис является договором, присоединения к Правилам обязательного экологического страхования, соответствующим АО «Страховая компания «Евразия» с уполномоченным государственным органом (далее – «Правила страхования»).

САҚТАНДЫРУ КЛАСЫ КЛАСС СТРАХОВАНИЯ	**МІНДЕТТІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ САҚТАНДЫРУ** ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СТРАХОВАНИЕ
МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ / ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ	**2022 жылғы «26» желтоқсан № 2.1.20.** № 2.1.20 от «26» декабря 2022 года.
САҚТАНДЫРУШЫ / СТРАХОВЩИК	«Евразия» сақтандыру компаниясы» АҚ, Қазақстан Республикасы, 050004, Алматы қаласы, Желтоқсан көшесі, 59, тел.: 8 (727) 258 43 36, 8-800-080-0808, факс: 8 (727) 258 43 38, Алматы қ., «Нұрсаяқтық банк» АҚ, 1616 (R) ағымдағы шоты IBAN: KZ409480KZT22010008, BIC/SWIFT: EURIKZKA СТН 050040079784, БСН 950540000024 АО «Страховая компания «Евразия», Республика Казахстан, 050004, г. Алматы, ул. Желтоксан, 59, тел.: 8 (727) 258 43 36, 8-800-080-0808, факс: 8 258 43 38, IBAN: KZ409480KZT22010008 в филиале №6 АО «Евразийский банк» г. Алматы, BIC/SWIFT: EURIKZKA РБН 050040079784, БИН 950540000024
САҚТАНУШЫ (заңды және жеке тұлға, жылжымайтын мүлік объектісінің иесі, резиденттік белгісі (РБ), экономикалық қызмет түрі (ЭҚТ), мекен-жайы, телефонының банктік деректемелері) / СТРАХОВАТЕЛЬ (Ф.И.О./Наименование, ИИН/БИН, код сектора экономики (КСЭ), признак резидентства (ПР), вид экономической деятельности (ВЭД), адрес, телефон, банковские реквизиты)	**ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "KAZ WASTE CONVERSION"** **РК, Алматинская область, Карасайский район, с/о Өйтөк, село Айтей,Учетный квартал 144, строение 4690, тел: (727)3291775,** **БИН: 100640006239, IBAN: KZ468562203103849966, БИК: KCJBKZKX, Банк: АО "Банк ЦентрКредит"** **КСЭ: 7, ПА: 0, ПР: 1** **ВЭД: 38. Сбор, обработка и удаление отходов; утилизация (восстановление) материалов**
САҚТАНДЫРЫЛУШЫ (заңды және/немесе жеке тұлға, жылжымайтын мүлік объектісінің иесі, жылжымайтын мүлік объектісінің орналасқан жері, резиденттік белгісі (РБ), экономикалық қызмет түрі (ЭҚТ), мекен-жайы, телефоны) / ЗАСТРАХОВАННЫЙ (Ф.И.О./Наименование, ИИН/БИН, код сектора экономики (КСЭ), признак резидентства (ПР), вид экономической деятельности (ВЭД), адрес, телефон)	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "KAZ WASTE CONVERSION", БИН 100640006239, РК, Алматинская область, Карасайский район, с/о Өйтөк, село Айтей,Учетный квартал 144, строение 4690, тел. 727. 3291775
САҚТАНДЫРУ ОБЪЕКТІСІ / ОБЪЕКТ СТРАХОВАНИЯ	Шаруашылық және өзге де қызметтің экологиялық қауіпті түрлерін жүзеге асыратын тұлғаның Қазақстан Республикасының экологиялық заңнамасында белгіленген авариялық салдарының келтірілген экологиялық зиянды және жойындағы міндетіне байланысты мүліктік мүдделері міндетті экологиялық сақтандыру объектісі болып табылады./Объектом обязательного экологического страхования является имущественный интерес лица, осуществляющего экологически опасные виды хозяйственной и иной деятельности, связанный с его обязанностью, установленной экологическим законодательством Республики Казахстан, по устранению экологического ущерба, причиненного в результате аварии.
сақтандыру объектісінің орналасқан орны / местонахождение объекта страхования	**Алматинская обл.**
САҚТАНДЫРУ СЫЙЛЫҚАҚЫСЫ / СТРАХОВАЯ ПРЕМИЯ	**1 704 300,00 (Один миллион семьсот четыре тысячи триста тенге 00 тиын)** сандармен/цифрами, сөзбен/прописью
САҚТАНДЫРУ СОМАСЫ СТРАХОВАЯ СУММА	**224 250 000,00 (Двести двадцать четыре миллиона двести пятьдесят тысяч тенге 00 тиын)** сандармен/цифрами, сөзбен/прописью Тарлық сақтандыру жағдайлары бойынша сақтандырушының жауапкершілігінің жоғарғы сомасы анықталатын объект сақтандырылған және сомасына сақтандыру сомасының тең/ Предельный объем ответственности Страховщика по всем страховым случаям в совокупности равен сумме, за который застрахован объект (страховой сумме)
САҚТАНДЫРУШЫНЫҢ БІР САҚТАНДЫРУ ЖАҒДАЙЫ БОЙЫНША ЖАУАПКЕРШІЛІГІНІҢ ШЕКТІ КӨЛЕМІНІҢ МӨЛШЕРІ / РАЗМЕР ПРЕДЕЛЬНОГО ОБЪЕМА ОТВЕТСТВЕННОСТИ СТРАХОВЩИКА ПО ОДНОМУ СТРАХОВОМУ СЛУЧАЮ	Страховая сумма по одному страховому случаю равна 22 425 000 (Двадцать два миллиона четыреста двадцать пять тысяч тенге 00 тиын)-тенге.
ВАЛЮТА ТҮРІ, САҚТАНДЫРУ СЫЙЛЫҚАҚЫСЫН ТӨЛЕУ ТӘРТІБІ ЖӘНЕ МЕРЗІМДЕРІ / ВИД ВАЛЮТЫ, ПОРЯДОК И СРОКИ УПЛАТЫ СТРАХОВОЙ ПРЕМИИ	Уплачивается единовременно 1 Валюта: KZT Сумма: 1 704 300 до 06 11 2023
САҚТАНДЫРУ ЖАҒДАЙЛАРЫ / СТРАХОВЫЕ СЛУЧАИ	Авариялық оқиғаларын келтірілген экологиялық залалды және (немесе) оның) (рекультивациялау) бойынша сақтандырылған атаулы-нұсқалық жауапкершіліктің басталу фактісі/ міндетті экологиялық сақтандыру шарты бойынша сақтандыру жағдайы дер тәтелеуі/Факт наступления гражданско-правовой ответственности страхователя по устранению (рекультивации) экологического ущерба, причиненного в результате аварии
САҚТАНДЫРУ ҚОРҒАУЫНЫҢ АУМАҒЫ / ТЕРРИТОРИЯ СТРАХОВОЙ ЗАЩИТЫ	**Республика Казахстан**
ЕРЕКШЕ ТАЛАПТАР / ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ	
ШАРТ ТАЛАПТАРЫНА ӨЗГЕРТУЛЕР ЕНГІЗУ ЖАҒДАЙЛАРЫ ЖӘНЕ ТӘРТІБІ / СЛУЧАИ И ПОРЯДОК ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В УСЛОВИЯ ДОГОВОРА	Изменения и дополнения в настоящий страховой полис вносятся в случаях, предусмотренных законодательством РК или по соглашению сторон, путем расторжения настоящего полиса и заключения нового, при этом страховая премия за неиспользованный период страхования возвращается страхователю по новому страховому полису.
САҚТАНДЫРУ ТӨЛЕМІН ЖҮЗЕГЕ АСЫРУ ТӘРТІБІ ЖӘНЕ МЕРЗІМДЕРІ / ПОРЯДОК И СРОКИ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ СТРАХОВОЙ ВЫПЛАТЫ	Сақтандыру төлемін сақтандырушының сақтандыру өтемақысын және ҚР заңнамасында көзделген құжаттарды алған күннен бастап отыз жұмыс күнінен кешіктірмей жүзеге асырады/ Страховщик производит страховую выплату в течение тридцати дней со дня получения им документов, предусмотренных Правилами страхования. Размер страховой выплаты определяется страхователем исходя из стоимости устранения (рекультивации) экологического ущерба с учетом положений пункта 2 статьи 4 настоящих Правил.
САҚТАНДЫРУ ПОЛИСІНІҢ ҚОЛДАНЫЛУ МЕРЗІМІ / СРОК ДЕЙСТВИЯ СТРАХОВОГО ПОЛИСА	С 04.11.2023 ж./г. бастап по 03.11.2024 ж./г. дейін (күні күнін қоса сақтанда / обе даты включительно)

Қосымша ақпарат/Дополнительная информация: Жылжымайтын мүлік объектісі бойынша сақтандыру шарты бойынша өтемақы төлемдерін алу үшін сақтанушы қандай құжаттарды ұсынуы керек, сақтандырушы қандай құжаттарды сұратуға құқылы, сақтанушы сақтандыру өтемақысын алу үшін қандай әрекеттерді жасауы керек, сақтандырушы сақтанушының өтініші бойынша қандай құжаттарды беруге міндетті/ Перечень документов, которые должен предоставить страхователь для получения страховой выплаты по договору страхования имущества, документы, которые вправе запросить страховщик, действия, которые должен совершить страхователь для получения страховой выплаты, документы, которые обязан предоставить страховщик по заявлению страхователя

Сақтандырушы/Страховщик:
АО «Страховая компания «Евразия»

Сақтанушы/Страхователь:
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "KAZ WASTE CONVERSION"

Директор - Бөлімдер басшысының міндетін атқарушы Алматинский филиал АО СК "Евразия" : РК г. Алматы, пр. Абая 150/230 блок 8, тел: 8 (701) 469 77 79

Берілген күні / Дата выдачи: 2 қараша 2023 ж. / 2 ноября 2023 г.

АО «Страховая компания «Евразия»

ТАРАПТАРДЫҢ ҚҰҚЫҚТАРЫ ЖӘНЕ МІНДЕТТЕРІ	ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН
1. Сақтандырушының (сақтандырылушының) құқығы 1) сақтандырылушыдан міндетті экологиялық сақтандыруды жүргізуге байланысты мәліметтерді және құжаттарды тегін алуға; 2) авария салдарынан келтірілген экологиялық залалды және (немесе) қоршаған ортаға келтірілген зиянды қалпына келтіруді (ремедиацияны) орындау барысын тексеруге қатысуға; 3) авария салдарынан келтірілген экологиялық залалды және (немесе) қоршаған ортаға келтірілген зиянды қалпына келтіруді (ремедиацияны) орындау барысын тексеруге қатысуға; 4) міндетті экологиялық сақтандыру шартын тарапының бірінің талабы бойынша оның сақтандырылған тәуекелдің қолданылуын; 5) осы Сақтандыру ережелерінің 14-бабында көзделген ерекшеліктерді ескере отырып, сақтандырылушыға міндетті экологиялық сақтандыруды жүзеге асыруға байланысты өзге де мәліметтерді; 6) "Сақтандыру нарығы туралы" Қазақстан Республикасының Заңында көзделген ақпаратты ескере отырып, өтінішті және оған берілетін құжаттарды сақтандыру субъектісінің (филиал) сақтандыру қызметін көрсетуге лицензиясы жоқ интернет-ресурсын дерекқор ең сақтандыруды, оның ішінде оның филиалы, өкілдігі және де ақпараттың құрылтайшы болғанын, интернет-ресурсын орналастыруды); 7) Сақтандыру ережелерінде көзделген өзге де құқықтарды пайдалануға; 2. Сақтанушы 1) міндетті экологиялық сақтандыру шартында белгіленген мөлшерде, тәртіппен және мерзімдерде сақтандыру сыйақысын төлеуге; 2) сақтандырушыны сақтандыру тәуекелінің пайда болу туралы хабардар ету; 3) сақтандырушыға сақтандыру жағдайының басталуы туралы хабарлау; 4) авария кезінде мүмкіндігінше экологиялық залалдың алдын алу және оны азайту үшін қолдағы мүмкіндіктерінің барлығын қолдануға; 5) өкілетті органдардың өздеріне өкілеттіктерін орындауға қажетті ақпаратты ұсынуға; 6) авария салдарынан келтірілген экологиялық залалды және (немесе) қоршаған ортаға келтірілген зиянды қалпына келтіруді (ремедиацияны) орындау барысын тексеруге қатысуға; 7) сақтандыру шартында, сақтандыру жағдайларында және сақтандыру төлемін алуға құқығы бар тұлғаларды; 8) сақтандыру шартын бұзу туралы шешім қабылдаған жағдайда, Қазақстан Республикасының Азаматтық кодексінде көзделген мөлшерлерде және тәртіппен сақтандыру сыйақысының бір бөлігін қайтаруды талап ету; 9) сақтандыру шартын бұзу туралы шешім қабылдаған жағдайда, Қазақстан Республикасының Азаматтық кодексінде көзделген мөлшерлерде және тәртіппен сақтандыру сыйақысының бір бөлігін қайтаруды талап ету; 10) сақтандыру шартында, сақтандыру жағдайларында және сақтандыру төлемін алуға құқығы бар тұлғаларды; 11) сақтандыру шартын бұзу туралы шешім қабылдаған жағдайда, Қазақстан Республикасының Азаматтық кодексінде көзделген мөлшерлерде және тәртіппен сақтандыру сыйақысының бір бөлігін қайтаруды талап ету; 3. Сақтандырушы 1) сақтанушыны міндетті экологиялық сақтандыру шартын жасасқан кезде сақтандырылған, Қазақстан Республикасының Азаматтық кодексінде көзделген ақпаратты сақтандыру басқа, осы Ережелерге сәйкес міндетті экологиялық сақтандыру шартын жасау үшін қажетті мәліметтерді сонымен қатар міндетті экологиялық сақтандыруға қатысты сақтандыру жағдайларын, сақтандыру жағдайларын мен сақтандыру төлемдерін туралы хабарлауға тиіс емес; 2) шарт жасалғанға дейін мен сақтандыру, шарттың қолданысы кезінде өзіне, сақтандыру жағдайының басталу фактісін, экологиялық залалдың сомасы мен мөлшерін растайтын құжаттарды сұратуға; 3) сақтандырылған және сақтандыру шартында экологиялық залал келтіру тәуекілін бағалау үшін қажетті болған сақтандыру жағдайының себептерін, оның ішінде және салдары туралы толық және дұрыс ақпарат алуға; 4) сақтандыру жағдайы басталғанға дейін және де мен қайтып келгенге дейін экологиялық залалдың және қоршаған ортаға келтірілген зиянның мөлшерін анықтауды ұйымдастыруға; 5) авариялық оқиғаның негіздігін экологиялық залалдың туындау болғаны және сақтандыру жағдайы басталған кезде сақтандыру тәуекелінің болғандығын дәлелдейтін өзге құжаттарды ұсынуға; 6) сақтанушы сақтандыру жағдайы басталғанға дейін және одан кейін залалды барынша азайтуға бағытталған ақылға қонымды және де қажетті экологиялық қауіпсіздік шараларын орындауға; 7) Ережелерде көзделген жағдайларда экологиялық залал келтіруге ұшыраған үшінші тұлғаға зиян келтіруге қатысты; 8) Сақтандыру ережелерінің жақсартылған талаптарын, оның ішінде міндетті экологиялық сақтандыру шартының тәуекелдерін қысқартуға және (немесе) сақтандыру сомасын ұлғайтуға, сақтандыру сыйақысының мөлшерін азайтуға бағытталған талаптарын тек қана сақтанушының өтініші бойынша ғана қолдануға; 9) Сақтанушы ережелерінің жақсартылған талаптарын, оның ішінде міндетті экологиялық сақтандыру шартының тәуекелдерін қысқартуға және (немесе) сақтандыру сомасын ұлғайтуға, сақтандыру сыйақысының мөлшерін азайтуға бағытталған талаптарын тек қана сақтанушының өтініші бойынша ғана қолдануға; 4. Сақтанушы (сақтандырылушы) міндетті: 1) сақтандыруға міндетті экологиялық сақтандыру тәуекелдерінен, оның ішінде міндетті экологиялық сақтандыру шартының ұзартылған немесе мерзімдерінен танысуға; 2) өзінің барлық қызметінің құжаттарын, соның ішінде міндетті экологиялық сақтандыруға қатысты сақтандыру жағдайының себептерін, оның ішінде және салдары туралы толық және дұрыс ақпарат алуға; 3) сақтандырылған және сақтандыру шартында экологиялық залал келтіру тәуекілін бағалау үшін қажетті болған сақтандыру жағдайының себептерін, оның ішінде және салдары туралы толық және дұрыс ақпарат алуға; 4) сақтандыру жағдайы басталғанға дейін және де мен қайтып келгенге дейін экологиялық залалдың және қоршаған ортаға келтірілген зиянның мөлшерін анықтауды ұйымдастыруға; 5) авариялық оқиғаның негіздігін экологиялық залалдың туындау болғаны және сақтандыру жағдайы басталған кезде сақтандыру тәуекелінің болғандығын дәлелдейтін өзге құжаттарды ұсынуға; 6) сақтанушы сақтандыру жағдайы басталғанға дейін және одан кейін залалды барынша азайтуға бағытталған ақылға қонымды және де қажетті экологиялық қауіпсіздік шараларын орындауға; 7) Ережелерде көзделген жағдайларда экологиялық залал келтіруге ұшыраған үшінші тұлғаға зиян келтіруге қатысты; 8) Сақтандыру ережелерінің жақсартылған талаптарын, оның ішінде міндетті экологиялық сақтандыру шартының тәуекелдерін қысқартуға және (немесе) сақтандыру сомасын ұлғайтуға, сақтандыру сыйақысының мөлшерін азайтуға бағытталған талаптарын тек қана сақтанушының өтініші бойынша ғана қолдануға; 9) Сақтанушы ережелерінің жақсартылған талаптарын, оның ішінде міндетті экологиялық сақтандыру шартының тәуекелдерін қысқартуға және (немесе) сақтандыру сомасын ұлғайтуға, сақтандыру сыйақысының мөлшерін азайтуға бағытталған талаптарын тек қана сақтанушының өтініші бойынша ғана қолдануға; 4-1) сақтандыру жағдайының басталу фактісін және сақтандырудың өтелуге тиіс залалын мөлшерін растайтын құжаттар келтірілген болған кезде оларды дәлел ретінде қабылдау туралы шешім қабылдаған күннен бастап үш жұмыс күні ішінде келтірілген зиянды қалпына келтіруді (ремедиацияны) орындау барысын тексеруге қатысуға, бұл туралы өтінішті беруге хабарлауға; 7) сақтанушыға (өзіне атынан) сақтандыру жағдайы кезінде жарияның сақтаудың белгіленген талаптарын экологиялық залалды болдырмау немесе шайыру мақсатында немесе талаптарын өтеуге; 8) сақтандыру қызметін қапталдауға етуге; 9) сақтандыру төлемінен бас тарту туралы шешім қабылданған жағдайда шешімді алынған күннен бастап он жұмыс күні ішінде сақтанушыға бас тарту себептерінің жазбаша негіздемесін және растайтын құжаттарының, сайып келгенде Қазақстан Республикасы заңнамасының қарамағындағы сондай-ақ, келтіпелеттерінде реттеу үшін сақтандыру субъектісінің алуану құқығы туралы хабарламаға жібереді; 10) сақтанушыға (өзіне атынан) отпаған алған кезде бес жұмыс күн ішінде сақтанушыға (өзіне сәйкестікті талаптарын қарауға және сондай-ақ ол ретінде тәуекілі көрсете отырып, жазбаша жауап беруге; 11) сақтанушыдан (өзіне атынан) сақтандыру субъектісінің дәйектеген отпаған алған кезде оған отпаған, сондай-ақ оған қарсы дәлелдер құжаттарын сақтанушы субъектісінің алған күннен бастап үш күннен кем емес мерзімде ұсынуға; 5. Жобаларды қаржы құжаттары 1) сақтанушы (сақтандырылушы) экологиялық және оған да қатысты тәуекелдің қауіп түрлерін жүзеге асырған тәуекелдерге болған сақтандыру жағдайының басталуы туралы сақтандырушыны хабарлауға; 2) сақтандыру төлемі жүзеге асыру үшін қажетті құжаттарды ұсынудан жүзеге асырған сақтандыру заңға қайтару; 3) авария салдарынан келтірілген экологиялық залалдың сомасы мен мөлшерін анықтау үшін тәуелсіз сарапшының тартуға; 4) авария салдарынан келтірілген экологиялық залалды және (немесе) қоршаған ортаға келтірілген зиянды қалпына келтіруді (ремедиацияны) орындау барысын тексеруге қатысуға; 5) осы Сақтандыру ережелерінің бөлігінен тәртіппен және мерзімдерде сақтандыру төлемін алуға; 6) осы Сақтандыру ережелерінің 14-бабында көзделген ерекшеліктерді ескере отырып, сақтанушыға міндетті экологиялық сақтандыру шартын жасасу кезінде міндетті экологиялық сақтандыру шартының тәуекелдерін қысқартуға және (немесе) сақтандыру сомасын ұлғайтуға, сақтандыру сыйақысының мөлшерін азайтуға бағытталған талаптарын ұсынуға; 7) сақтанушыға өзіне және берілетін құжаттарды сақтандыру субъектісінің сайтында сақтандыру субъектісінің интернет-ресурсы дерекқор ең сақтандыруды, оның ішінде оның филиалы, өкілдігі және ақпараттың құрылтайшы болғанын, интернет-ресурсын орналастыруды); 9. Берілген сақтандыру төлемін алғаннан кейін төлемдерді ЖР заңнамасымен көзделген жағдайларда және тәртіппен қайтып беруге, осы болған күні және жаңа төлемге жазу құқығы жоқ, бұл ретте сақтандыру органы жүргізуді, пайдаланылмаған кезеңге тиісті сақтандыру сыйақысының жазу сақтандыру төлемі бойынша төлем сақтандыру жағдайы; 7. Сақтандыру төлемі сақтандырушыға сақтандыру органдарына жазу ЖР заңнамасымен көзделген құжаттарды алған күннен бастап нем күннен кейін кем емес 30 күнтізбелік жазу; 8. Сақтандыру шайтанында, сақтандыру төлемін және сақтандыру төлемі төлемін көрсетілген жазу жүзеге асырады	1. Страхователь (Застрахованный) вправе 1) требовать от страховщика разъяснения условий обязательного экологического страхования, своих прав и обязанностей по договору обязательного экологического страхования; 2) приглашать независимого эксперта для оценки стоимости устранения (ремедиации) экологического ущерба, причиненного в результате аварии; 3) ознакомиться с результатами оценки стоимости устранения (ремедиации) экологического ущерба, причиненного в результате аварии, и расчетами размера страховой выплаты, произведенными страховщиком или независимым экспертом; 4) досрочно прекратить договор обязательного экологического страхования (данное право распространяется только на страхователя); 5) обратиться в страховщику с учетом особенностей, предусмотренных статьей 14 Правил страхования, либо страховому омбудсману или в суд для урегулирования вопросов, возникающих из договора обязательного экологического страхования; 6) направить заявление и прилагаемые документы страховщику (филиалу страховщика, омбудсману (филиалу страховщика, в том числе через его интернет-ресурс, либо через страховщика, в том числе его филиал, представительство или обособленное структурное подразделение, интернет-ресурс) с учетом особенностей, предусмотренных Законом Республики Казахстан «О страховой деятельности»; 7) получить страховую выплату в случаях, предусмотренных Правилами страхования 2. Страхователь обязан 1) уплачивать страховые премии в размере, порядке и сроки, которые установлены договором обязательного экологического страхования; 2) информировать страховщика о изменении страхового риска; 3) уведомлять страховщика о наступлении страхового случая; 4) при аварии принять разумные и доступные в сложившихся обстоятельствах меры, чтобы предотвратить или уменьшить возможный экологический ущерб; 5) сообщать в соответствующие органы с учетом их компетенции (органы государственной противопожарной службы, службу скорой медицинской помощи, аварийные службы, уполномоченный орган) об аварии, имеющей причинение экологического ущерба, и о пострадавших лицах; 6) обеспечить переход к страховщику права обратного требования к лицу, ответственному за наступление страхового случая 3. Страховщик вправе 1) при заключении договора обязательного экологического страхования, кроме сведений, предусмотренных действующим законом Республики Казахстан о экологическом законодательстве Республики Казахстан, требовать от страхователя представления сведений, необходимых для заключения договора обязательного экологического страхования в соответствии с положениями Правил, в том числе информацию о производственных договорах обязательного экологического страхования, страховых случаях и страховых выплатах; 2) запрашивать у компетентных государственных органов и организаций с учетом их компетенции документы, подтверждающие факт наступления страхового случая, характер и масштаб экологического ущерба; 3) получать от страхователя и застрахованного полную и достоверную информацию, необходимую для оценки риска причинения экологического ущерба, в претензии, расчете и определении происшедшего страхового случая; 4) производить оценку стоимости устранения (ремедиации) экологического ущерба для установления причин и иных обстоятельств наступления страхового случая; 5) привлекать независимого эксперта для оценки величины экологического ущерба, причиненного в результате аварии, и определения размера страховой выплаты при наступлении страхового случая; 6) проводить собственные исследования состояния окружающей среды в экологически опасных видах хозяйственной и иной деятельности, осуществляемых страхователем до и после наступления страхового случая; 7) предъявлять право обратного требования к лицу, ответственному за причинение экологического ущерба, в случаях, предусмотренных Правилами; 8) отказать в осуществлении страховой выплаты полностью или частично по основаниям, предусмотренным Правилами страхования 4. Страхователь обязан 1) осуществить страхователя с условиями обязательного экологического страхования, в том числе с правами и обязанностями, возникающими из договора обязательного экологического страхования; 2) выдать заявление-оферту с указанием полного перечня представляемых документов и даты их принятия; 3) после заключения договора обязательного экологического страхования выдать страхователю страховой полис; 4) при наступлении в страховом случае события, рассматриваемого в качестве страхового случая, включенного в период действия страховой защиты по договору обязательного экологического страхования, незамедлительно зарегистрировать его и предоставить сведения по данному страховому случаю (событию), посредством внесения в качестве страхового случая в организацию по формированию и ведению базы данных в соответствии с нормативными правовыми актами уполномоченного органа по регулированию, контролю и надзору финансового рынка и финансовых организаций; 5) произвести заполнение страхователя в письменной форме или его представителя оценку стоимости устранения (ремедиации) экологического ущерба в результате аварии, составить страховой акт с указанием расчета размера страховой выплаты и представить его на ознакомление выгодоприобретателю; 6) при наступлении страхового случая произвести страховую выплату в порядке и сроки, установленные настоящими Правилами страхования; 6-1) при недостаточности документов, подтверждающих факт наступления страхового случая и размер выплаты, подлежащей возмещению страхователю в целях устранения страхователем (выгодоприобретателем) экологического ущерба, в течение трех рабочих дней со дня их получения сообщить об этом заявителю с указанием полного перечня недостающих и (или) надлежащим образом оформленных документов; 7) возместить страхователю (выгодоприобретателю) расходы, понесенные им в целях предотвращения или уменьшения экологического ущерба, причиненного в результате аварии, при страховом случае; 8) обеспечить тайну страхования; 9) в случае принятия решения об отказе в страховой выплате направить страхователю письменное обоснование причин отказа в течение десяти дней со дня принятия данного решения; 10) при получении от страхователя (выгодоприобретателя) заявления рассмотреть требования страхователя (выгодоприобретателя) и предоставить письменный ответ с указанием дальнейшего порядка урегулирования спора в течение пяти рабочих дней; 11) при получении от страхователя (выгодоприобретателя) заявления, направленного страховому омбудсману, перенаправить данное заявление, а также приложенные к нему документы страховому омбудсману в течение трех рабочих дней со дня получения 5. Выгодоприобретатель вправе 1) сообщить страховщику о наступлении страхового случая, происшедшего в результате осуществления страхователем (застрахованным) экологически опасных видов хозяйственной и иной деятельности; 2) произвести сбор документов, необходимых для осуществления страховой выплаты, и представить их страховщику; 3) привлекать независимого эксперта для установления характера и масштаба экологического ущерба, причиненного в результате аварии; 4) ознакомиться с результатами оценки стоимости устранения (ремедиации) экологического ущерба, причиненного в результате аварии, и расчетами размера страховой выплаты, произведенными страховщиком или независимым экспертом; 5) получить страховую выплату в порядке и сроках, установленных настоящими Правилами страхования; 6) обратиться в страховщику с учетом особенностей, предусмотренных статьей 14 Правил страхования, либо страховому омбудсману или в суд для урегулирования вопросов, возникающих из договора обязательного экологического страхования 7) направить заявление и прилагаемые документы страховому омбудсману (филиалу страховщика, в том числе через его интернет-ресурс, либо через страховщика, в том числе его филиал, представительство). 6. Изменения и дополнения в настоящий страховой полис вносятся в случаях, предусмотренных законодательством РК или по согласованию сторон, путем расторжения настоящего полиса и заключения нового, при этом страховая премия за неиспользованный период страховой защиты подлежит зачет в счет оплаты за новый страховой полис. 7. Страховая выплата производится страхователю в течение тридцати дней со дня получения им документов, предусмотренных правилами страхования в законодательством РК. 8. Страховая премия, страховая сумма и страховая выплата указываются и осуществляются в тенге.

Евразия
СТРАХОВАЯ КОМПАНИЯ

САҚТАНДЫРУ ПОЛИСІ № 280624B5436112L
СТРАХОВОЙ ПОЛИС

Осы сақтандыру полисі «Евразия» сақтандыру компаниясы» АҚ-ның уәкілетті мемлекеттік органмен келісілген міндетті экологиялық сақтандыру ережесіне (бұдан әрі – «Сақтандыру ережесі») жалғас шарт болып табылады.

Настоящий страховой полис является договором присоединения к Правилам обязательного экологического страхования согласованными АО «Страховая компания «Евразия» с уполномоченным государственным органом (далее – «Правила страхования»).

САҚТАНДЫРУ КЛАСЫ КЛАСС СТРАХОВАНИЯ	**МІНДЕТТІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ САҚТАНДЫРУ** ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СТРАХОВАНИЕ
МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ / ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ	**2022 жылғы «26» желтоқсан № 2.1.20.** № 2.1.20 от «26» декабря 2022 года.
САҚТАНДЫРУШЫ / СТРАХОВЩИК	«Евразия» сақтандыру компаниясы» АҚ, Қазақстан Республикасы, 050004, Алматы қаласы, Желтоқсан көшесі, 59. тел.: 8 (727) 258 43 36, 8-800-080-00-99; факс: 8 (727) 258 43 38, Алматы қ., «Еуразиялық банк» АҚ-ның № 6 филиалындағы IBAN: KZ409480 6KZT22030005, BIC/SWIFT: EURIKZKA СТН 600900079784. БСН 950540000024
	АО «Страховая компания «Евразия», Республика Казахстан, 050004, г. Алматы, ул. Желтоксан, 59. тел.: 8 (727) 258 43 36, 8-800-080-00-99; факс: 8 258 43 38, IBAN: KZ409480 6KZT22030005 в филиале №6 АО «Евразийский банк» г. Алматы, BIC/SWIFT: EURIKZKA РНН 600900079784, БИН 950540000024
САҚТАНУШЫ (аты-жөні/ Атауы , ЖСН/БСН, экономика секторының коды, резиденттік белгісі (РБ), экономикалық қызмет түрі (ЭҚТ), мекен-жайы, телефоны банктік деректемелері) / СТРАХОВАТЕЛЬ (Ф.И.О./Наименование, ИИН/БИН, код сектора экономики (КСЭ), признак резидентства (ПР), вид экономической деятельности (ВЭД), адрес, телефон, банковские реквизиты)	**ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "KAZ WASTE CONVERSION"** **РК, Алматинская область, Карасайский район, с/о Әйтей, село Айтей,Учетный квартал 144, строение 4690, тел: (727)3291775,** **БИН: 100640006239, IBAN: KZ468562203103849966, БИК: KCJBKZKX, Банк: АО "Банк ЦентрКредит"** **КСЭ: 7, ПА: 0, ПР: 1** **ВЭД: 38. Сбор, обработка и удаление отходов; утилизация (восстановление) материалов**
САҚТАНДЫРЫЛУШЫ (аты-жөні/атауы, ЖСН/БСН, экономика секторының коды (ЭСК), резиденттік белгісі (РБ), экономикалық қызмет түрі (ЭҚТ), мекен-жайы, телефоны) / ЗАСТРАХОВАННЫЙ (Ф.И.О./Наименование, ИИН/БИН, код сектора экономики (КСЭ), признак резидентства (ПР), Вид экономической деятельности (ВЭД), адрес, телефон)	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "KAZ WASTE CONVERSION", БИН: 100640006239, РК, Алматинская область, Карасайский район, с/о Әйтей, село Айтей,Учетный квартал 144, строение 4690, тел.: 727, 3291775
САҚТАНДЫРУ ОБЪЕКТІСІ / ОБЪЕКТ СТРАХОВАНИЯ	Шаруашылық және өзге де қызметтің экологиялық қауіпті түрлерін жүзеге асыратын тұлғаның Қазақстан Республикасының экологиялық заңнамасында белгіленген авариянын салдарынан келтірілген экологиялық залалды жою жөніндегі міндетіне байланысты мүліктік мүддесі міндетті экологиялық сақтандыру объектісі болып табылады./Объектом обязательного экологического страхования является имущественный интерес лица, осуществляющего экологически опасные виды хозяйственной и иной деятельности, связанный с его обязанностью, установленной экологическим законодательством Республики Казахстан, по устранению экологического ущерба, причиненного в результате аварии.
сақтандыру объектісінің орналасқан орны / местонахождения объекта страхования	**РК, Алматинская область, Карасайский район, село Айтей, Учетный квартал 144, стр. 4690**
САҚТАНДЫРУ СЫЙЛЫҚАҚЫСЫ / СТРАХОВАЯ ПРЕМИЯ	**1 823 848,00 (Один миллион восемьсот двадцать три тысячи восемьсот сорок восемь тенге 00 тиын)** саимен/цифрами, сөзбен/прописью
САҚТАНДЫРУ СОМАСЫ СТРАХОВАЯ СУММА	**239 980 000,00 (Двести тридцать девять миллионов девятьсот восемьдесят тысяч тенге 00 тиын)** саимен/цифрами, сөзбен/прописью Барлық сақтандыру жағдайлары бойынша сақтандырушының жауапкершілігінің шекті көлемі жиынтығында объект сақтандырылған ақша сомасына (сақтандыру сомасына) тең./ Предельный объем ответственности Страховщика по всем страховым случаям в совокупности равен сумме денег, на который застрахован объект (страховой сумме).
САҚТАНДЫРУШЫНЫҢ БІР САҚТАНДЫРУ ЖАҒДАЙЫ БОЙЫНША ЖАУАПКЕРШІЛІГІНІҢ ШЕКТІ КӨЛЕМІНІҢ МӨЛШЕРІ / РАЗМЕР ПРЕДЕЛЬНОГО ОБЪЕМА ОТВЕТСТВЕННОСТИ СТРАХОВЩИКА ПО ОДНОМУ СТРАХОВОМУ СЛУЧАЮ	Страховая сумма по одному страховому случаю равна 23 998 000 (Двадцать три миллиона девятьсот девяносто восемь тысяч тенге 00 тиын) тенге.
ВАЛЮТА ТҮРІ, САҚТАНДЫРУ СЫЙЛЫҚАҚЫСЫН ТӨЛЕУ ТӘРТІБІ ЖӘНЕ МЕРЗІМДЕРІ / ВИД ВАЛЮТЫ, ПОРЯДОК И СРОКИ УПЛАТЫ СТРАХОВОЙ ПРЕМИИ	Уплачивается единовременно 1) Валюта: KZT Сумма: 1 823 848 до 30.11.2024
САҚТАНДЫРУ ЖАҒДАЙЛАРЫ / СТРАХОВЫЕ СЛУЧАИ	Авариянын салдарынан келтірілген экологиялық залалды жою (ремедиациялау) бойынша сақтанушының азаматтық-құқықтық жауапкершілігінің басталу фактісі міндетті экологиялық сақтандыру шарты бойынша сақтандыру жағдайы деп танылады/Факт наступления гражданско-правовой ответственности страхователя по устранению (ремедиации) экологического ущерба, причиненного в результате аварии
САҚТАНДЫРУ ҚОРҒАУЫНЫҢ АУМАҒЫ / ТЕРРИТОРИЯ СТРАХОВОЙ ЗАЩИТЫ	**Республика Казахстан**
ЕРЕКШЕ ТАЛАПТАР / ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ	
ШАРТ ТАЛАПТАРЫНА ӨЗГЕРТУЛЕР ЕНГІЗУ ЖАҒДАЙЛАРЫ ЖӘНЕ ТӘРТІБІ / СЛУЧАИ И ПОРЯДОК ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В УСЛОВИЯ ДОГОВОРА	Изменения и дополнения в настоящий страховой полис вносятся в случаях, предусмотренных законодательством РК или по соглашению сторон, путем расторжения настоящего полиса и заключения нового, при этом страховая премия за неиспользованный период страховой защиты подлежит зачет в счет оплаты по новому страховому полису.
САҚТАНДЫРУ ТӨЛЕМІН ЖҮЗЕГЕ АСЫРУ ТӘРТІБІ ЖӘНЕ МЕРЗІМДЕРІ / ПОРЯДОК И СРОКИ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ СТРАХОВОЙ ВЫПЛАТЫ	Сақтандыру төлемі сақтандырушымен сақтандыру ережелерімен және ҚР заңнамасымен көзделген құжаттарды алған күннен бастап отыз жұмыс күнінен кеш емес жүзеге асырылады. Сақтандыру төлемінің мөлшерін сақтандырушы Ережінің 4-бабы 2-тармағының ережелерін ескере отырып, экологиялық залалды жою (ремедиациялау) құнын негізге ала отырып айқындайды./ Страховая выплата производится страховщиком в течение тридцати дней со дня получения им документов, предусмотренных Правилами страхования. Размер страховой выплаты определяется страховщиком исходя из стоимости устранения (ремедиации) экологического ущерба с учетом положений пункта 2 статьи 4 настоящих Правил
САҚТАНДЫРУ ПОЛИСІНІҢ ҚОЛДАНЫЛУ МЕРЗІМІ / СРОК ДЕЙСТВИЯ СТРАХОВОГО ПОЛИСА	**С 06.11.2024 ж./г. бастап по 05.11.2025 ж./г. дейін** **(екі күнді қоса сананда / обе даты включительно)**

Комиссиялық сыйақы/Комиссионное вознаграждение Жоқ/Нет .

Сақтандыру ережелерімен таныстым, өзім хабарлаған мәліметтердің шынайылығын растаймын, полисті және сақтандыру ережелерінің көшірмесін алдым./
С правилами страхования ознакомлен, достоверность сообщенных мною сведений подтверждаю, полис и копию правил страхования получил.

Сақтандырушы (немесе оның өкілі)/
Страховщик (или его представитель):
АО «Страховая компания «Евразия»

Абрешев Аиуар Амангалиевич

Сақтанушы / Страхователь:
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "KAZ WASTE CONVERSION"

ТОО "KAZ WASTE CONVERSION",БИН 100640006239,
РК, Алматинская область, Карасайский район, с/о Әйтей, село Айтей,Учетный квартал 144, строение 4690

директор : Абрешев Ануар Амангалиевич; Алматинский филиал АО СК "Евразия"; РК г. Алматы, пр. Абая 150/230 блок 8, тел: 8 (701) 469 77 79

Исп: Са

Берілген күні / Дата выдачи: 5 қараша 2024 ж. / 5 ноября 2024 г.

ТАРАПТАРДЫҢ ҚҰҚЫҚТАРЫ ЖӘНЕ МІНДЕТТЕРІ	ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН
1. Сақтанушының (сақтандырылушының) құқықтары мен міндеттері: 1) сақтандырушыдан міндетті экологиялық сақтандырудың шарттарын, міндетті экологиялық сақтандыру шарты бойынша өзінің құқықтары мен міндеттерін түсіндіруді талап етуге; 2) авария нәтижесінде келтірілген экологиялық залалды жою (ремедиациялау) құнын бағалау үшін тәуелсіз сарапшыны тартуға; 3) авария нәтижесінде келтірілген экологиялық залалды жою (ремедиациялау) құнын бағалау нәтижелерімен және сақтандырушы немесе тәуелсіз сарапшы жүргізген сақтандыру төлемі мөлшерінің есептерімен танысуға; 4) міндетті экологиялық сақтандыру шартын мерзімінен бұрын тоқтатуға (бұл құқық сақтанушыға тана қолданылады); 5) осы Сақтандыру ережелерінің 14-бабында көзделген ерекшеліктерді ескере отырып, сақтандырушыға не сақтандыру омбудсманына немесе міндетті экологиялық сақтандыру шартынан туындайтын мәселелерді реттеу үшін сотқа жүгінуге; 6) "Сақтандыру қызметі туралы" Қазақстан Республикасының Заңында көзделген ерекшеліктерді ескере отырып, өтінішті және қоса берілетін құжаттарды сақтандыру омбудсманына (тікелей сақтандыру омбудсманына, оның ішінде оның интернет-ресурсы арқылы не сақтандырушы, оның ішінде оның филиалы, өкілдігі, өзге де оқшауланған құрылымдық бөлімшесі, интернет-ресурсы арқылы) жіберуге; 7) Сақтандыру ережелерінде көзделген жағдайларда сақтандыру төлемін алуға құқылы. 2. Сақтанушы: 1) міндетті экологиялық сақтандыру шартында белгіленген мөлшерде, тәртіппен және мерзімдерде сақтандыру сыйлықақыларын төлеуге; 2) сақтандырушыны сақтандыру тәуекелінің жай-күйі туралы хабардар етуге; 3) сақтандырушыға сақтандыру жағдайының басталғаны туралы хабарлауға; 4) авария кезінде ықтимал экологиялық залалдың алдын алу немесе оны азайту үшін қалыптасқан мән-жайларда ақылға қонымды және қолжетімді шараларды қолдануға; 5) тиісті органдарға олардың құзыретін ескере отырып (мемлекеттік өртке қарсы қызмет органдары, жедел медициналық көмек қызметі, авариялық қызметтер, уәкілетті орган) экологиялық залал келтіруге әкеп соққан авария туралы және зардап шеккен адамдар туралы хабарлауға; 6) сақтандыру жағдайының басталуына жауапты тұлғаға кері талап қою құқығының сақтандырушыға ауысуын қамтамасыз етуге міндетті. 3. Сақтандырушы: 1) міндетті экологиялық сақтандыру шартын жасасқан кезде сақтанушыдан, Қазақстан Республикасының Азаматтық кодексінде көзделген мәліметтерден басқа, осы Ережелерге сәйкес міндетті экологиялық сақтандыру шартын жасасу үшін қажетті мәліметтерді, соның ішінде міндетті экологиялық сақтандырудың бұрынғы шарттары, сақтандыру жағдайлары мен сақтандыру төлемдері туралы ақпаратты табыс етуді талап етуге; 2) тиісті мемлекеттік органдар мен ұйымдардан, олардың құзыретін ескере отырып, сақтандыру жағдайының басталу фактісін, экологиялық залалдың сипаты мен ауқымын растайтын құжаттарды сұратуға; 3) сақтанушыдан және сақтандырғыштан экологиялық залал келтіру тәуекелін бағалау үшін қажетті болған сақтандыру жағдайының себептері, мөлшері және салдары туралы толық және дұрыс ақпарат алуға; 4) сақтандыру жағдайы басталуының себептері мен өзге де мән-жайларын анықтау үшін экологиялық залалды жою (ремедиациялау) құнын бағалауды жүргізуге; 5) аварияның салдарынан келтірілген экологиялық залалдың ауқымын бағалау және сақтандыру жағдайы басталған кезде сақтандыру төлемінің мөлшерін айқындау үшін тәуелсіз сарапшыны тартуға; 6) сақтанушы сақтандыру жағдайы басталғанға дейін және одан кейін жүзеге асыратын қоршаған ортаның және шаруашылық және өзге де қызметтің экологиялық қауіпті түрлерінің жай-күйіне өз зерттеулерін жүргізуге; 7) Ережелердің көзделген жағдайларда экологиялық залал келтіргені үшін жауапты тұлғаға кері талап қою құқығын ұсынуға; 8) Сақтандыру ережелерінің көзделген негіздер бойынша сақтандыру төлемін толық немесе ішінара жүзеге асырудан бас тартуға құқылы. 4. Сақтандырушы: 1) сақтанушыны міндетті экологиялық сақтандыру талаптарымен, оның ішінде міндетті экологиялық сақтандыру шартынан туындайтын құқықтармен және міндеттермен таныстыруға; 2) өтініш берушіге ұсынылған құжаттардың толық тізбесін және оларды қабылдау күнін көрсете отырып анықтама беруге; 3) міндетті экологиялық сақтандыру шартын жасасқаннан кейін сақтанушыға сақтандыру полисін беруге; 4) міндетті экологиялық сақтандыру шарты бойынша сақтандырып қорғаудың қолданылу кезеңінде басталған сақтандыру жағдайы (сақтандыру жағдайы ретінде қаралатын оқиға) туралы хабардар етілген кезде оны қаржы нарығы мен қаржы ұйымдарын реттеу, бақылау және қадағалау жөніндегі уәкілетті органның нормативтік құқықтық актісіне сәйкес дереу тіркеуге және осы сақтандыру жағдайы (сақтандыру жағдайы ретінде қаралатын оқиға) жөніндегі мәліметті дерекқорды қалыптастыру және жүргізу жөніндегі ұйымға ұсынуға; 5) сақтанушының немесе оның өкілінің жазбаша өтініші бойынша авария салдарынан болған экологиялық залалды жою (ремедиациялау) құнына бағалау жүргізуге, сақтандыру төлемі мөлшерінің есебін көрсете отырып, сақтандыру актісін жасауға және оны пайда алушыға тапсыруға ұсынуға; 6) сақтандыру жағдайы басталған кезде осы Сақтандыру ережелерінде белгіленген тәртіппен және мерзімдерде сақтандыру төлемін жүргізуге; 6-1) сақтандыру жағдайының басталу фактісін және сақтандырушы өтеуге тиісті зиянның мөлшерін растайтын құжаттар жеткіліксіз болған кезде оларды алған күннен бастап үш жұмыс күні ішінде жетіспейтін және (немесе) дұрыс ресімделмеген құжаттардың толық тізбесін көрсете отырып, бұл туралы өтініш берушіге хабарлауға; 7) сақтанушыға (пайда алушыға) сақтандыру жағдайы кезінде аварияның салдарынан келтірілген экологиялық залалды болғызбау немесе азайту мақсатында шекken шығыстарын өтеуге; 8) сақтандыру құпиясын қамтамасыз етуге; 9) сақтандыру төлемінен бас тарту туралы шешім қабылданған жағдайда осындай шешім қабылданған күннен бастап он күн ішінде сақтанушыға бас тарту себептерінің жазбаша негіздемесін және сақтанушының (сақтандырылушының, пайда алушының) Қазақстан Республикасы заңнамасының ерекшеліктерін ескере отырып, келіспеушіліктерді реттеу үшін сақтандыру омбудсманына жүгіну құқығы туралы хабарламаны жіберуге; 10) сақтанушыдан (пайда алушыдан) өтінішті алған кезде бес жұмыс күні ішінде сақтанушының (пайда алушының) талаптарын қарауға және дауды одан әрі реттеу тәртібін көрсете отырып, жазбаша жауап беруге; 11) сақтанушыдан (пайда алушыдан) сақтандыру омбудсманына жіберілген өтінішті алған кезде осы өтінішті, сондай-ақ оған қоса берілетін құжаттарды сақтандыру омбудсманына алған күннен бастап үш жұмыс күні ішінде қайта жіберуге міндетті. 5. Жабірленушінің құқықтары: 1) сақтанушы (сақтандырылушы) шаруашылық және өзге де қызметтің экологиялық қауіпті түрлерін жүзеге асыруы нәтижесінде болған сақтандыру жағдайының басталуы туралы сақтандырушыға хабарлауға; 2) сақтандыру төлемін жүзеге асыру үшін қажетті құжаттарды жинауды жүргізуге және оларды сақтандырушыға ұсынуға; 3) авария салдарынан келтірілген экологиялық залалдың сипаты мен ауқымын анықтау үшін тәуелсіз сарапшыны тартуға; 4) авария нәтижесінде келтірілген экологиялық залалды жою (ремедиациялау) құнын бағалау нәтижелерімен және сақтандырушы немесе тәуелсіз сарапшы жүргізген сақтандыру төлемі мөлшерінің есептерімен танысуға; 5) осы Сақтандыру ережелерінде белгіленген тәртіппен және мерзімдерде сақтандыру төлемін алуға; 6) осы Сақтандыру ережелерінің 14-бабында көзделген ерекшеліктерді ескере отырып, сақтандырушыға не сақтандыру омбудсманына немесе сотқа міндетті экологиялық сақтандыру шартынан туындайтын мәселелерді реттеу үшін жүгінуге. 7) өтініштің және қоса берілетін құжаттарды сақтандыру омбудсманына (тікелей сақтандыру омбудсманына, оның ішінде оның интернет-ресурсы арқылы не сақтандырушы, оның ішінде оның филиалы, өкілдігі арқылы) жіберуге. 6. Берілген сақтандыру полисіне өзгертулер мен толықтырулар ҚР заңнамасымен көзделген жағдайларда немесе тараптардың келісімі бойынша, осы полисті бұзу және жаңа полисті жасау арқылы енгізіледі, бұл ретте сақтандыру арқылы қорғаудың пайдаланылмаған кезеңі үшін сақтандыру сыйлықақысы жаңа сақтандыру полисі бойынша төлем есебіне есептелуге жатады. 7. Сақтандыру төлемі сақтандырушымен сақтандыру ережелерімен және ҚР заңнамасымен көзделген құжаттарды алған күннен бастап отыз жұмыс күнінен кеш емес жүзеге асырылады. 8. Сақтандыру сыйлықақысы, сақтандыру сомасы және сақтандыру төлемі теңгемен көрсетіледі және жүзеге асырылады.	1. Страхователь (застрахованный) вправе: 1) требовать от страховщика разъяснения условий обязательного экологического страхования, своих прав и обязанностей по договору обязательного экологического страхования; 2) привлекать независимого эксперта для оценки стоимости устранения (ремедиации) экологического ущерба, причиненного в результате аварии; 3) ознакомиться с результатами оценки стоимости устранения (ремедиации) экологического ущерба, причиненного в результате аварии, и расчетами размера страховой выплаты, произведенными страховщиком или независимым экспертом; 4) досрочно прекратить договор обязательного экологического страхования (данное право распространяется только на страхователя); 5) обратиться к страховщику с учетом особенностей, предусмотренных статьей 14 Правил страхования, либо страховому омбудсману или в суд для урегулирования вопросов, возникающих из договора обязательного экологического страхования; 6) направить заявление и прилагаемые документы страховому омбудсману (напрямую страховому омбудсману, в том числе через его интернет-ресурс, либо через страховщика, в том числе его филиал, представительство или иное обособленное структурное подразделение, интернет-ресурс) с учетом особенностей, предусмотренных Законом Республики Казахстан «О страховой деятельности»; 7) получить страховую выплату в случаях, предусмотренных Правилами страхования. 2. Страхователь обязан: 1) уплачивать страховые премии в размере, порядке и сроки, которые установлены договором обязательного экологического страхования; 2) информировать страховщика о состоянии страхового риска; 3) уведомите страховщика о наступлении страхового случая; 4) при аварии принять разумные и доступные в сложившихся обстоятельствах меры, чтобы предотвратить или уменьшить возможный экологический ущерб; 5) сообщить в соответствующие органы с учетом их компетенции (органы государственной противопожарной службы, службу скорой медицинской помощи, аварийные службы, уполномоченный орган) об аварии, повлекшей причинение экологического ущерба, и о пострадавших лицах; 6) обеспечить переход к страховщику права обратного требования к лицу, ответственному за наступление страхового случая. 3. Страховщик вправе: 1) при заключении договора обязательного экологического страхования, кроме сведений, предусмотренных Гражданским кодексом Республики Казахстан и экологическим законодательством Республики Казахстан, требовать от страхователя представления сведений, необходимых для заключения договора обязательного экологического страхования в соответствии с настоящими Правилами, в том числе информации о предшествующих договорах обязательного экологического страхования, страховых случаях и страховых выплатах; 2) запрашивать у соответствующих государственных органов и организаций с учетом их компетенции документы, подтверждающие факт наступления страхового случая, характер и масштаб экологического ущерба; 3) получать от страхователя и застрахованного полную и достоверную информацию, необходимую для оценки риска причинения экологического ущерба, о причинах, размерах и последствиях происшедшего страхового случая; 4) производить оценку стоимости устранения (ремедиации) экологического ущерба для установления причин и иных обстоятельств наступления страхового случая; 5) привлекать независимого эксперта для оценки масштаба экологического ущерба, причиненного в результате аварии, и определения размера страховой выплаты при наступлении страхового случая; 6) проводить собственные исследования состояния окружающей среды и экологически опасных видов хозяйственной и иной деятельности, осуществляемых страхователем до и после наступления страхового случая; 7) предъявлять право обратного требования к лицу, ответственному за причинение экологического ущерба, в случаях, предусмотренных Правилами; 8) отказать в осуществлении страховой выплаты полностью или частично по основаниям, предусмотренным Правилами страхования. 4. Страховщик обязан: 1) ознакомить страхователя с условиями обязательного экологического страхования, в том числе с правами и обязанностями, возникающими из договора обязательного экологического страхования; 2) выдать заявителю справку с указанием полного перечня представленных документов и даты их принятия; 3) после заключения договора обязательного экологического страхования выдать страхователю страховой полис; 4) при уведомлении о страховом случае (событии, рассматриваемом в качестве страхового случая), наступившем в период действия страховой защиты по договору обязательного экологического страхования, незамедлительно зарегистрировать его и представить сведения по данному страховому случаю (событию, рассматриваемому в качестве страхового случая) в организацию по формированию и ведению базы данных в соответствии с нормативным правовым актом уполномоченного органа по регулированию, контролю и надзору финансового рынка и финансовых организаций; 5) произвести заявителю страхователя в письменной форме или его представителя оценку стоимости устранения (ремедиации) экологического ущерба в результате аварии, составить страховой акт с указанием расчета размера страховой выплаты и представить его на ознакомление выгодоприобретателю; 6) при наступлении страхового случая произвести страховую выплату в порядке и сроки, установленные настоящими Правилами страхования; 6-1) при недостаточности документов, подтверждающих факт наступления страхового случая и размер выплаты, подлежащей возмещению страховщиком в целях устранения страхователем (выгодоприобретателем) экологического ущерба, в течение трех рабочих дней со дня их получения сообщить об этом заявителю с указанием полного перечня недостающих и (или) неправильно оформленных документов; 7) возместить страхователю (выгодоприобретателю) расходы, понесенные им в целях предотвращения или уменьшения экологического ущерба, причиненного в результате аварии, при страховом случае; 8) обеспечить тайну страхования; 9) в случае принятия решения об отказе в страховой выплате направить страхователю письменное обоснование причин отказа в течение десяти дней со дня принятия данного решения; 10) при получении от страхователя (выгодоприобретателя) заявления рассмотреть требования страхователя (выгодоприобретателя) и предоставить письменный ответ с указанием дальнейшего порядка урегулирования спора в течение пяти рабочих дней; 11) при получении от страхователя (выгодоприобретателя) заявления, направляемого страховому омбудсману, перенаправить данное заявление, а также прилагаемые к нему документы страховому омбудсману в течение трех рабочих дней со дня получения. 5. Выгодоприобретатель вправе: 1) сообщить страховщику о наступлении страхового случая, происшедшего в результате осуществления страхователем (застрахованным) экологически опасных видов хозяйственной и иной деятельности; 2) произвести сбор документов, необходимых для осуществления страховой выплаты, и представить их страховщику; 3) привлекать независимого эксперта для установления характера и масштаба экологического ущерба, причиненного в результате аварии; 4) ознакомиться с результатами оценки стоимости устранения (ремедиации) экологического ущерба, причиненного в результате аварии, и расчетами размера страховой выплаты, произведенными страховщиком или независимым экспертом; 5) получить страховую выплату в порядке и сроки, установленные настоящими Правилами страхования; 6) обратиться к страховщику с учетом особенностей, предусмотренных статьей 14 Правил страхования, либо страховому омбудсману или в суд для урегулирования вопросов, возникающих из договора обязательного экологического страхования. 7) направить заявление и прилагаемые документы страховому омбудсману (напрямую страховому омбудсману, в том числе через его интернет-ресурс, либо через страховщика, в том числе его филиал, представительство). 6. Изменения и дополнения в настоящий страховой полис вносятся в случаях, предусмотренных законодательством РК или по соглашению сторон, путем расторжения настоящего полиса и заключения нового, при этом страховая премия за неиспользованный период страховой защиты подлежит зачет в счет оплаты по новому страховому полису. 7. Страховая выплата производится страховщиком в течение тридцати дней со дня получения им документов, предусмотренных правилами страхования и законодательством РК. 8. Страховая премия, страховая сумма и страховая выплата указываются и осуществляются в тенге.

Обзорная карта полигона ТБО ТОО «KAZ Waste Conversion»