

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ
Курмангалиев Руфат Амантаевич
Государственная лицензия МООС РК №02173Р от 17.06.2011г.

«УТВЕРЖДАЮ»
ГУ «Управление образования области Жетісу»



С. Рауф

2026г

Раздел «Охрана окружающей среды»

к рабочему проекту

«Строительство средней школы на 900 мест в
мкр.Коктал г.Талдыкорган области Жетісу
(привязка)»

Индивидуальный предприниматель



Курмангалиев Р.А.

Талдыкорган 2026 г.

Исполнитель проекта РООС: ИП Курмангалиев Р.А.

Адрес: область Жетісу, г.Талдыкорган, мкр.Каратал, д.6А, цокольный этаж.

Тел. 8 701 277 56 23

e-mail: rufat.taldyk@mail.ru

Исполнитель рабочего проекта: ТОО «АРЛАН-жоба құрылыс»

Адрес: область Жетісу, г.Талдыкорган, ул.Желтоксан 177,

БИН: 070240009568

Тел: 8 (7282) 25-28-65

e-mail: arlan_07@mail.ru

Главный инженер проекта: Кулмагаметова Г.Э.

Заказчик рабочего проекта: ГУ «Управление строительства области Жетісу»

Адрес: РК, область Жетісу, г.Талдыкорган, ул.Шевченко, 131, почтовый индекс 040000;

БИН: 220740005695.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	6
ВВЕДЕНИЕ	11
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	12
1.1 Краткое описание проектных решений	14
1.2 Организация строительства	21
2 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	23
2.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	23
2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды	23
2.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения атмосферного воздуха	25
2.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух	28
2.5 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ объектов для объектов I и II категорий	28
2.6 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории	29
2.6.1 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	61
2.6.2 Расчет и анализ уровня загрязнения атмосферы	87
2.6.3 Анализ результатов расчетов выбросов загрязняющих веществ	93
2.6.4 Уточнение размеров санитарно-защитной зоны	96
2.7 Оценка последствий загрязнения атмосферного воздуха и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	97
2.8 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	98
2.9 Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий	101
3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД	105
3.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды	105
3.2 Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика	105
3.3 Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения	105
3.4 Поверхностные воды	108
3.5 Подземные воды	108
3.6 Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий	109
3.7 Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, произведенные с соблюдением пункта 4 статьи 216 Кодекса, в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории	109

3.8	Водоохранные мероприятия	109
3.9	Оценка воздействия на водную среду	110
4	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА	111
4.1.	Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество)	111
4.2	Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения)	111
4.3	Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы	111
4.4	Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий	111
4.5	Характеристика используемых месторождений (запасы полезных ископаемых, их геологические особенности и другое)	111
5	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	112
5.1	Виды и объемы образования отходов	112
5.2	Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)	120
5.3	Рекомендации по управлению отходами	122
5.4	Виды и количество отходов производства и потребления	126
6	ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	127
6.1	Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий	127
6.2	Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения	129
7	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	130
8	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	134
8.1	Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта	134
8.2	Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние	134
8.3	Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории	135
8.4	Обоснование объемов использования растительных ресурсов	135
8.5	Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность	135
8.6	Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания	136
8.7	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие	137
9	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	139
9.1	Исходное состояние водной и наземной фауны	139
9.2	Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животны	139

9.3	Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных	139
9.4	Возможные нарушения целостности естественных сообществ	140
9.5	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации	140
10	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ	143
11	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	144
11.1	Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности	144
11.2	Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения	145
11.3	Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование	146
11.4	Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях)	146
11.5	Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности	146
11.6	Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности	147
12	ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ	148
12.1	Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты)	148
12.2	Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта	149
12.3	Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений)	150
12.4	Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население	152
12.5	Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий	153
13	ПЛАН ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ	154
	СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	155
	ПРИЛОЖЕНИЯ	156

АННОТАЦИЯ

Настоящий раздел «Охрана окружающей среды» разработан к рабочему проекту «Строительство средней школы на 900 мест в мкр. Коктал г.Талдыкорган области Жетісу (привязка)», с целью оценки влияния объекта на окружающую среду и установления нормативов природопользования.

Настоящий раздел ООС разработан для определения ущерба, наносимого источниками загрязнения объекта окружающей среде района.

Данный раздел ООС разработан с целью выявления, анализа, оценки и учета в проектных решениях предполагаемых воздействий на окружающую среду, и выработки эффективных мер по снижению вынужденных неблагоприятных воздействий до приемлемого уровня.

Раздел разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормативно-правовыми и инструктивно-методическими документами. Состав и содержание работы выполнены на основании «Инструкция по организации и проведению экологической оценки», Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280.

В разделе представлены:

- анализ и оценка влияния объекта на загрязнение атмосферы и экологическую обстановку района;
- баланс водопотребления и водоотведения, расчет необходимого количества свежей воды;
- расчет образования отходов;
- план природоохранных мероприятий.

На территории объекта, на период строительных работ выявлены 4 организованных и 9 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

Всего на период строительных работ в атмосферный воздух выделяются вредные вещества 28 наименований (оксид железа, диоксид марганца, олово оксид, свинец, азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, диметилбензол, метилбензол, хлорэтилен, бутан-1-ол, этанол, 2-Этоксиэтанол, бутилацетат, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, пропан-2-он, бензин, керосин, уайт-спирит, алканы C12-19, взвешенные частицы, пыль неорганическая двуокись кремния 70-20%,

пыль абразивная, пыль древесная) из них четыре вещества образуют 3 группы суммации (азота диоксид + сера диоксид, свинец + сера диоксид, сера диоксид + фтористый водород) и сумма пыли, приведенная к ПДК 0,5.

Суммарный выброс на период строительных работ составит 7.4701464 т/период.

Категория опасности объекта

Согласно пп.3) п.4 ст.12 ЭК РК от 02.01.2021г. А также согласно пп.7) и пп.8) п.12 Главы 2 Приказа МЭГПР РК от 13 июля 2021г за №246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» **проектируемый объект «Строительство средней школы на 900 мест в мкр. Коктал г.Талдыкорган области Жетісу» (привязка)» относится к объектам III категории.**

Декларируемые лимиты объемов выбросов загрязняющих веществ и отходов по годам:

Таблица 1. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Декларируемый год На период строительных работ 2027-2028гг			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/период
1	2	3	4
0001 –Котел битумный	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0001014	0,0001384
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0000165	0,0000225
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0279251	0,038171
	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0091	0,0125
	(2902) Взвешенные частицы (116)	0,00417	0,0057
0002 – Компрессор на дизтопливе	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,05833	0,2142
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,07583	0,27846
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00972	0,0357
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,01944	0,0714
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,04861	0,1785
	(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,002333	0,008568
	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0,002333	0,008568
	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,023333	0,08568
0003 – Дизельный генератор	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00833	0,0012
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,01083	0,00156
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00139	0,0002
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00278	0,0004
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00694	0,001
	(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,00033	0,000048
	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00033	0,000048
	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00333	0,00048
0004 – Сварочный генератор на дизтопливе	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,03333	0,0054
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,04333	0,00702
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00556	0,0009
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,01111	0,0018

	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,02778	0,0045
	(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,00133	0,000216
	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00133	0,000216
	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,01333	0,00216
6001 –Выбросы пыли при автотранспортных работах	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00535	0,0462
6002 –Разработка грунта механизированным способом	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,1225	1,09864
6003 –Разработка инертных материалов	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,378	0,4335
6004 –Укладка асфальтобетонной смеси	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0006	0,242
6005 –Электрогазосварочные работы	(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,02025	0,074344
	(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,000528	0,004548
	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,01083	0,0815
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,01375	0,0371
	(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0001111	0,000676
	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0001194	0,000182
6006 – Строительно-монтажные работы	(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,0062	0,014567
	(0168) Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0,0000778	0,0000832
	(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,000142	0,0001515
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0006	0,00191
	(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0,00026	0,00029
	(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0026	0,010076
	(2936) Пыль древесная (1039*)	0,0264	0,7746
6007 –Гидроизоляция	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0006	0,061
6008 –Покрасочные работы	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,17545	0,7406571
	(0621) Метилбензол (349)	0,3342075	1,1971995
	(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0416667	0,021
	(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0277778	0,014
	(1119) 2-Этоксэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0222222	0,0112

	(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0655963	0,2328845
	(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,1013072	0,4803461
	(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,0277778	0,0014
	(2752) Уайт-спирит (1294*)	0,4181611	0,5653929
	(2902) Взвешенные частицы (116)	0,0913332	0,3599427
Всего:		2,3470201	7,4701464

Таблица 2. Декларируемое количество опасных отходов

Декларируемый год На период строительных работ 2027-2028гг		
Наименование отхода	Количество образования, т/период	Количество накопления, т/период
Жестяные банки из-под краски	0,4725	0,4725
Промасленная ветошь	0,3632	0,3632
ВСЕГО:	0,8357	0,8357

Таблица 3. Декларируемое количество неопасных отходов

Декларируемый год На период строительных работ 2027-2028гг		
Наименование отхода	Количество образования, т/период	Количество накопления, т/период
Твердо-бытовые отходы	10,356	10,356
Огарки сварочных электродов	0,0253	0,0253
Отходы от металлических труб	0,5586	0,5586
Отходы от пластиковых труб	0,2611	0,2611
Отходы от обрезок арматуры и проволоки	8,3359	8,3359
Отходы от лесоматериала	0,975	0,975
Бой кирпича	3,7	3,7
Бой керамической плитки	1,067	1,067
ВСЕГО:	25,2789	25,2789

ВВЕДЕНИЕ

Основанием для разработки раздела являются:

- Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) за №KZ37VUA02053873 от 03.10.2025г.;
- Кадастровый паспорт объекта недвижимости. Кадастровый номер: 24-268-909-1202, площадь участка: 3,7267 га.;
- Решение акима Еркинского сельского округа города Талдыкорган области Жетісу за №21 от 05.05.2025г.;
- Письмо ответ ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям области Жетісу министерства по чрезвычайным ситауциям Республики Казахстан» за №28-07/1364 от 10.03.2026г.;
- Письмо-ответ ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям области Жетісу министерства по чрезвычайным ситауциям Республики Казахстан» за №28-06/1155от 27.02.2026г.;
- Письмо-ответ ГУ «Управление ветеринарии области Жетісу» за №45-03-02/161 от 23.02.2026г.;
- Технические условия на электроснабжение за №25-893 от 13.10.2025г.;
- Технические условия на водоснабжение и водоотведение за №216 от 08.10.2025г.;
- Технические условия на газ за №05-гор-2025-000002159 от 07.11.2025г.;
- Технические условия для телефонизации за №Д08-01-348/Т-10/25 от 14.10.2025г.;
- Справка РГП «Казгидромет» по фонам от 14.04.2026г.;
- Справка о государственной регистрации юридического лица АО «Управление строительства области Жетісу». БИН: 220740005695.

Общественные слушания посредством публичных обсуждений на сайте <https://ecoportal.kz/> по данному объекту будут проведены с 08.07.2026г по 14.07.2026г.

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан ИП Курмангалиев Р.А. (ГЛ №02173Р от 17.06.2011г. на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, выданная Министерством охраны окружающей среды РК).

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Месторасположение и окружение

Проектируемый участок под строительства средней школы расположен по адресу: область Жетісу, город Талдыкорган, мкр.Коктал, улица Үлгілі, участок 20.

Окружение по сторонам света:

С восточной стороны – улица Үлгілі, далее частные жилые дома ;

С южной и северной стороны проходит улица Ойтоган, далее жилой массив;

С западной стороны – улица Жусанды, далее частные жилые дома ;

Ближайшая селитебная зона (жилой дом) расположена в западном направлении на расстоянии 10 м от территории участка строительства.

Продолжительность строительных работ 14,0 месяцев.

Категория опасности объекта

Согласно пп.3) п.4 ст.12 ЭК РК от 02.01.2021г. А также согласно пп.7) и пп.8) п.12 Главы 2 Приказа МЭГПР РК от 13 июля 2021г за №246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» **проектируемый объект «Строительства среднй школы на 900 мест в мкр. Коктал г.Талдыкорган области Жетісу (привязка)» относится к объектам III категории.**



Рис.1 Ситуационная карта-схема расположения участка строительства

1.1 Краткое описание проектных решений

Генеральный план

Общая площадь участка по ГОСАКТу составляет - 3.7267 га

После строительства здания школы необходимо выполнить работы по благоустройству прилегающей территории. Выполнить проезды и необходимые площадки.

1. Генеральный план "«Строительство средней школы на 900 мест в мкр.Коктал г.Талдыкорган области Жетісу (привязка)» разработан на основании задания на проектирование утвержденного заказчиком, в соответствии с действующими нормами и правилами СП РК 3.01-101-2013, с его функциональным значением и требованиям по благоустройству и экологическим нормам.

3. После строительства здания школы необходимо выполнить работы по благоустройству прилегающей территории. Выполнить проезды и необходимые площадки.

На территории школы устраиваются площадки: площадка общешкольных мероприятий и сбора учащихся;

площадка для тихого отдыха основной школы; площадка для подвижных игр учащихся основной школы 5-9 классов; пред школьные классы; площадка подвижных игр для 1-ых классов; площадка для подвижных игр со 2 по 4 класс; площадка для игры в баскетбол и волейбол; поле для игры в мини-футбол; беговая дорожка; спортивная площадка. Хозяйственная зона включает в себя: септик бетонный, котельная на газе, площадка для мусорных контейнеров, трансформаторная, ДГУ.

4. На территорию школы организованы 3 въезда. Для перемещения людей и обслуживающего транспорта вокруг здания выполняется круговой проезд шириной 6 м, а также площадки и дорожки. Для проездов и площадок разработаны свои типы покрытий. На площадках, перед устройством покрытия, установить малые

архитектурные формы.

Территория школы по периметру огораживается забором и воротами с калиткой.

В юго-восточной стороне территории располагается хозяйственная площадка с котельной на газовом топливе, ШГРП, септик, трансформаторная подстанция.

На расстоянии 25 м от ограждения территории располагается автостоянка для автомобилей на 21 Машино мест, так же севернее расположена парковка для школьного автобуса за горницей участка.

Прилегающая свободная зона школы озеленяется и благоустраивается. Отвод поверхностных вод осуществляется по уклону вдоль проездов и по запроектированным водоотводным лоткам, за пределы участка в существующую арычную сеть.

Расчет площадок:

На основании СПРК 3.02-111-2012 пункт 4.2.10 пред школьные классы: 2 класса по 25 человек 2 класса x 100 м²=200 м² 1-ые классы: 2 класса по 25 человек

2 класса $\times 100 \text{ м}^2 = 200 \text{ м}^2$ площадки подвижных игр начальных классов (2-4 классы по 25 человек, всего 6 класс) 6 классов $\times 50 \text{ м}^2 = 300 \text{ м}^2$ основная школа (5-9 классы, всего 10 классов) 10 классов $\times 15 \text{ м}^2 = 150.0 \text{ м}^2$

Вертикальная планировка.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных отметок.

Отвод поверхностных вод осуществляется с площадок по уклону на проезжую часть. При этом устройство планировки участка принято с учетом общего уклона существующего рельефа. Способ водоотвода поверхностных вод принят - открытый. За отм. 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке: школа - 593.0 Для производства инженерно-геологических работ использовалась топографическая съемка масштаба 1:500.

Благоустройство.

Свободная от застройки территория благоустраивается и озеленяется. Перед главным входом предусматривается установка урн и скамеек. Для создания наиболее благоприятных микроклиматических условий в проекте предусматривается озеленение территории. На свободной территории будет выполнен посев газона из травяной смеси: овсяница 30%, полевица 40% и райграс пастбищный 30%. При посадке саженцев обработать корни суспензией или путем опудривания посадочных щелей дустом гексахлорана не более 12 %, а также в ком вести фосфорные (45-60 кг/га) или калийные (30-40 кг/га) удобрения. Проезд

обрамлен с двух сторон бетонным бортовым камнем марки БР 100.30.15. Конструкция дорожной одежды:

горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон. Конструкция тротуаров: плитки бетонные тротуарные, также воркуют, баскетбольная, волейбольная площадка - резиновая крошка; футбольное поле - покрытие из искусственного газона; игровые и площадки для отдыха - покрытие из резиновой крошки. На площадках устанавливаются переносные и стационарные малые архитектурные формы согласно их назначению.

Мероприятия для ММГН.

Предусмотрено 2 парковочных места для людей с ограниченными возможностями и предусмотрен дорожный знак парковки для инвалидов. Доступ, к которым осуществляется по наименьшему расстоянию до главного входа. Доступ к зданию и основным площадкам не нарушен. Предусмотрены пандусы с уклоном не более 10% на пути передвижения, перепады высот более 4 см отсутствуют. На пути от главного входа на территорию школы к входным группам оборудованным пандусом предусмотрена укладка тактильной плитки для ММГН.

План благоустройства и озеленения

План организации рельефа. М 1:500



Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

6

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество			Площадь, м²				Строительный объем, м³	
			Здание	Квартир		Застройка		Общая нормируемая		Здание	Всего
				Здания	Всего	Здания	Всего	Здания	Всего		
1	Школа А-500а (проектируемое здание)	3				903.5	5229.10	-	-		
2	Школа Блок Б1, Б2, Б3 (проектируемое здание)	3				1217.5					
3	Школа Блок Б1, Б2 (проектируемое здание)	3				1032.0					
4	Школа Блок Г1, Г2, Г3, Г4 (проектируемое здание)	2				1096.1					
5	Котельная (проектируемое здание)	1				64.0					
6	ЩГРП					8.0					
7	Двухтактный генератор (проектируемое здание)	1				24.0					
8	ТП	1				24.0					
9	Футбольное поле					2400.00					
10	Спортивная площадка (волейбол)					360.00	360.00				
11	Спортивная площадка (баскетбол)					608.00	608.00				
12	Площадка для прыжков в длину					66.0					
13	Гимнастическая площадка					109.0					
14	Площадка для проведения соревнований и тренировок					1196.35					
15	Площадка для прыжков с вышки 5-6 м.					266.66					
16	Площадка для подводящих игр (2-4 м.)					150.00	450.00				
17	ТБО					24.00					
18	Площадка для подводящих игр (2-1 м.)					664.30					
19	Парковка для школьного автобуса					67.45					
20	Парковка для ММГП на 2 м/м					54.00					
21	Парковка на 21 м/м					378.00					
22	Беговая дорожка на					300.00					
23	Выгреб	2				52.28	52.28				

Ведомость типов покрытий

Условные обозначения	Наименование	Тип	Площадь покрытия м²	Примечание
	Слои асфальтобетонные горячие плотные мелкозернистые	I	6636.50	2044.58 м² фракций 213-101-0204
	Плита бетонная тротуарная группы эксплуатации	II	4130.57	71.35 м² фракций 255-102-0201
	Покрытие рулонное на основе резиновой крошки	III	1958.46	233-102-0300
	Покрытие рулонное на основе резиновой крошки	IV	348.00	233-102-0300
	Покрытие рулонное на основе резиновой крошки	V	280.00	233-102-0300
	Покрытие рулонное на основе резиновой крошки	VI	182.00	233-102-0300
	Покрытие рулонное на основе резиновой крошки	VII	190.00	233-102-0300
	Откосы	VIII	368.64	213-101-2008
	Покрытие из искусственного газона для футбольного поля	IX	2400.70	254-105-0200
	Камень бортовой тротуарный с окантовкой сторон 200х80мм марок БР 100.30.8		3670.63	80.35 м² фракций 255-101-0106-0201
	Камень бортовой дорожный с окантовкой сторон 300х150 мм марок БР 100.30.15 м.п.		1550.63	141.79 м² фракций 255-101-0102-0203

Архитектурные решения

Архитектурно-планировочные решения приняты исходя из условий компактности и комфортности при эксплуатации.

Проектируемое здание школы имеет в плане сложную форму, состоит из четырех блоков, разделенных антисейсмическими и осадочными швами, взаимосвязанных между собой.

Размеры здания в осях 115,8 x 70,15 м. Форма здания в плане соподчинена функциональному разделению потоков школы, выделяются 4 функциональных блока. Каждый из четырех блоков внутри блока делится на конструктивные блоки (Блок А; блок Б - Б1, Б2, Б3; блок В - В1, В2; блок Г - Г1, Г2, Г3, Г4).

Блок А: выполнен прямоугольной формы, в плане с размерами в осях В-Э и 1-4 - 46,7x19,0 м., трехэтажный с тех. Подпольем, примыкает к блоку Б.

Блок Б: выполнен Т-браной формы, в плане с размерами в осях А-Д и 5-25 - 19,7 x 74,7 м., трехэтажный с тех. Подпольем, примыкает к блокам А, Б, Г.

Здание разделено на три отсека антисейсмическими и осадочными швами с размерами в осях В-Д и 5-10 - 10,5 x 27,2 м.; в осях А-Д и 11-19 - 19,7 x 24,0 м.; в осях В-Д и 20-25 - 10,5 x 21,2 м. Выступающая центральная часть блока в осях А-В и 11-19 - 9,2 x 24,0 м.

Блок В: выполнен в прямоугольной формы, в плане с размерами в осях В-Ш и 26-29 - 44,5x19,0 м., трехэтажный с тех. Подпольем, примыкает к блоку Б.

Блок Г: выполнен в прямоугольной форме, в плане с размерами в осях Е-Я и 9\1-22\1 - 48,2 x 37,2 м., двухэтажный с тех. Подпольем, примыкает к блоку Б.

Центральный блок (Блок Б) школы, включающий в себя все основные общественные пространства, с правой стороны блок младших классов (Блок В), слева выделен блок средней и старшей школы (Блок А). Главный вход, расположенный в центральной части длинной стороны здания.

Данный вход используется учениками старшей и средней школы, учителями и внешними посетителями. Для младших классов предусмотрен отдельный вход, непосредственно в блок младших классов.

Располагается здание школы в нижней части участка, главный вход располагается в центральной части длинной стороны здания. Данный вход используется учениками старшей и средней школы, учителями и внешними посетителями. Для младших классов предусмотрен отдельный вход, непосредственно в блок младших классов в правом крыле школы.

На территории школы предусмотрены спортивные площадки, беговая дорожка, площадки для подвижных игр и отдыха для каждой возрастной группы.

Организационно-педагогическая структура школы предусматривает размещение в здании 900 учащихся, включая:

- 15 классов - начальная школа с 1-го по 4-й класс, в том числе 3 предшкольным классом, наполняемостью 25 учащихся.
- 15 классов - с 5-го по 9-й класс, наполняемостью 25 учащихся.
- 6 классов - с 10-го по 11-й класс, наполняемостью 25 учащихся.

Здание школы проектируется трехэтажным.

В подвальном этаже предусматривается тех. Подполье, располагающееся под всем зданием, в нём располагаются технические помещения и технические коридоры.

В центральном блоке (Блок Б), располагается входная группа, просторный вестибюль, гардероб для учащихся, медицинский блок, приёмная-кабинет делопроизводства, кабинет директора, столовая на 330 посадочных мест и производственные помещения кухни. На втором этаже, предусмотрены кабинеты администрации, зона коворкинга для преподавателей, спортивный залы с размерами 36x18 м. и 9x18 м. с раздевалками, снарядной, тренерской. Актовый

зал-кинолекторий на 206 зрительских мест, артистические помещения, инвентарная и гардеробная при актовом зале. На третьем этаже располагается помещение библиотеки с хранилищем, кабинет STEM- лаборатории, зона коворкинга для учащихся 5-11 классов, зал хореографии с вспомогательными помещениями.

По бокам центрального блока располагаются учебные блоки.

Слева (Блок А) на трех этажах предусмотрены учебные классы для 5-х - 11-х классов, просторные рекреации, зоны коворкинга для учащихся, блоки сан.узлов. Справа (Блок В), предусматриваются кабинеты для младших классов. Отдельная входная группа, с вестибюльно зоной, гардеробом обособленно распределяет потоки учеников, на первом этаже обучаются отдельным блоком первые классы и отдельно дошкольные 3 класса с предусмотренной игровой.

Кабинеты учащихся 2-го-4го классов, расположены на 2-м и 3-м этажах. Также в блоке на втором этаже имеется спортивный зал 9х18 м со своими вспомогательными помещениями для учащихся начальной школы.

Вертикальная связь между этажами решена посредством лестничных клеток (тип Л 1), в каждом блоке имеется лестничные клетки. В центральном блоке на 3-х этажах предусматривается лифтовый холл для доступа на этажи маломобильных групп населения, кроме того лифтовый холл на 2-м и 3-м этажах - является зоной безопасности для МГН.

Лифт фирмы ТОО "Kazliftstade», без машинного помещения, габариты кабины лифта 1100х1400х2200, грузоподъемность 630 кг/м². Скорость движения 1,0 м/с. Отделка кабины лифта и дверей лифтовых шахт - нержавеющей сталь.

Из всех блоков предусмотрены эвакуационные выходы, непосредственно наружу. Объемно-планировочные и архитектурные решения здания приняты согласно заданию на проектирования, функциональному назначению и требованиям по энергоэффективности и тепловой защите.

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями нормативных стандартов. Двери открываются по ходу эвакуации из здания. Эвакуация со второго и третьего этажа выполнена через лестничную клетку на прилегающую территорию. Из тех. Подполья предусмотрены выходы на прилегающую территорию. Количество выходов соответствует нормативным требованиям.

Выходы на кровлю предусмотрены ра средоточенно и осуществляется из лестничных клеток.

Высота этажей здания: Высота тех. Подполья - 2,2 м. от пола до потолка, высота тех. Подполья от низа до выступающих конструкций - 1,8 м. Высота технических помещений в подвале -2,2 м. от пола до потолка.

Высота 1-го этажа - 3,6 м. (высота от пола до потолка - 3,3 м., до низа подвесного потолка в рекреационных зонах 2,75 м.).

Высота 2-го этажа - 3,6 м. (высота от пола до потолка - 3,3 м., до низа подвесного потолка в рекреационных зонах 2,75 м.).

Высота 3-го этажа - 3,6 м. (высота от пола до потолка - 3,3 м., до низа подвесного потолка в рекреационных зонах 2,75 м.)

Технологические решения

Набор технологического оборудования и мебели принят согласно заданию заказчика и в соответствии с Приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 22 января 201 года №70 "Об утверждении норм оснащения оборудованием и мебелью организаций дошкольного, среднего образования, а также специальных организаций образования".

Технологические решения (начало)

Проектом предусмотрено строительство 3-х этажного здания школы с тех подпольем. Здание имеет сложную форму с размерами в осях 115800х69950.

Проектная вместимость школы - 900 учащихся. Классификация общеобразовательного учреждения: средняя, полная общеобразовательная школа (НОС), срок обучения - 11 лет.

Организационно-педагогическая структура школы 3:3:3, то есть предшколы и классы начальной школы (0 класс и 1-4 классы) с тремя параллелями, основной средней (5-9 классы) с тремя параллелями и общей средней школы (10-11 классы) с тремя параллелями. Язык обучения - казахский.

Расчетная наполняемость классов принята в соответствии с заданием на проектирование и СП РК 3.02-111-2012* - 25 учащихся. Состав учебных помещений принят в соответствии с заданием на проектирование.

Проектная мощность школы в одну смену, при этом допускается форма обучения - двухсменная.

Общее количество персонала школы - 129 ед. В том числе:

- Административно-управленческий персонал - 13 ед.;
- Преподаватели и лаборанты - 65 ед.;
- Логопед - 1 ед.;
- Педагог-психолог - 3 ед.;
- Социальный педагог - 1 ед.;
- Библиотекарь - 2 ед.;
- Медицинский персонал - 1 ед.;
- Старший вожатый - 1 ед.;
- Технический персонал - 21 ед.;
- Вахтер, гардеробщик - 4 ед.;
- Работник котельной - 1 ед.;
- Работник обслуживания ТП - 1 ед.;
- Работник по комплексному обслуживанию и ремонту зданий - 2 ед.;
- Слесарь-сантехник - 1 ед.;
- Электромонтер - 1 ед.;
- Дворник - 1 ед.;
- Сторож - 3 ед.;
- Персонал столовой - 7 ед., а именно: повар - 3 ед., кухонные рабочие - 4 ед.

Для обеспечения физического доступа в школу детей с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата предусмотрены пандусы на основных входах, санузлы для МГН оборудованы поручнями. Мероприятия по обеспечению доступности МГН см. раздел 549/5.3-ОДС МГН.

В здании предусмотрена установка пассажирского лифта в центральном блоке. Технические характеристики лифта, а также грузоподъемность лифта, скорость движения, габаритные размеры кабины, в том числе для пользования МГН, описаны в опросном листе в разделе 549/5.3-АР на листе АР-179.

Школа запроектирована в виде цельного комплекса блоков с единым общешкольным центром.

Главный вход в здание осуществляется через вестибюль, из которого расходятся основные пути движения учащихся: проход в столовую, в учебные блоки, кабинеты администрации, медицинский кабинет. Для учащихся начальной школы предусмотрены автономные входы в здание. Во входных зонах оборудованы места ожидания для родителей. В проекте предусмотрены открытые пространства, в том числе вестибюли, фойе, рекреации и др. для комфортного обеспечения коммуникативных игр, отдыха и работы в группах.

Тепломеханическая часть

Рабочий проект «Строительство средней школы на 900 мест в мкр.Кокталг.Талдыкорган области Жетісу» (привязка) разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей - в соответствии нормативными документами:

Проектируемая блочно модульная котельная (БМК) предназначена для обеспечения теплоснабжением системой отопления, вентиляцией школы. По надежности отпуска тепла потребителям котельная относится ко второй категории.

В соответствии с расчетной тепловой нагрузкой объектов, в котельной установлены два котла ВВ-850V, каждый из которых мощностью 0,850 МВт (0,731 Гкал/ч), для работы на природном газе и жидком топливе. Каждый котел оборудуется автоматизированной газовой горелкой Multicalor 140 и аварийной сборкой с предохранительным клапаном.

Система теплоснабжения - двухтрубная, закрытая. Регулирование отпуска тепла потребителям - центральное качественное. Теплоноситель - вода с параметрами $T_1 - T_2 = 95 - 70$ °С.

Основным топливом для котельной является газовое топливо (с резервным топливом принято дизтопливо с низшей теплотой сгорания - 10300 ккал/кг, в здании котельной предусмотрен аварийная емкость дизельного топлива объемом 5м³).

Котлы оснащены автоматикой безопасности, обеспечивающей автоматическое регулирование процессов горения и питания. Для отвода дымовых газов от котлов предусматривается металлическая дымовая труба Ду720мм высотой 10,5м. Циркуляция воды в системе теплоснабжения осуществляется сетевыми насосами марки СР-G65-2640/4, G=36м³/час, H=23м, 2 шт (1 рабочий, 1 резервный). Для восполнения утечек теплоносителя из сети вода из водопровода, для предотвращения образования накипи в котлах, проходит через автоматическую одноступенчатую натрий- катионитную установку.

В помещении котельной установить ящик с песком, лопатой и два огнетушителя.

Проведение периодического ремонта и наладка оборудование рекомендуется выездной бригадой сервисного обслуживания.

Помещение котельной относится к категории производства «Г» по взрывопожарной безопасности.

Трубопроводы котельной приняты из стальных труб по ГОСТу 10704-91.

1.2 Организация строительства

Основные принципы организации строительства

Началу строительства должно предшествовать выполнение организационно-технических мероприятий, направленных на плановое развертывание и ведение строительно-монтажных работ.

В период организационно-технической подготовки заказчик решает вопросы финансирования, получения в соответствующем органе разрешения на производство строительных работ, обеспечение выноса проекта в натуру и др.

В подготовительный период на участке строительства выполняются следующие виды работ:

- *создание геодезической основы;*
- *перебазирование строительных машин и механизмов;*

- завоз строительных материалов, конструкций и обеспечение инвентарем;
- ограждение опасных зон работ строительства;
- предусматриваются специально-отведенные места для временного хранения механизмов, инструментов, строительных материалов (по согласованию с местными исполнительными органами);
- подготовка места сбора строительного и др. мусора (по согласованию с местными исполнительными органами).

Непосредственно на объекте будут монтированы передвижные вагончики для приема пищи, для раздевалок и отдыха в дневное время и непогоду.

Для выполнения строительных работ данного объекта предусматриваются использовать следующие машины и механизмы:

1. Краны на автомобильном ходу, 10т, 25т;
2. Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)
3. Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м³
4. Автопогрузчики, 5 т
5. Автосамосвалы, 5т, 8т, 10т;
6. Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб
7. Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе 79 кВт (108 л.с.)
8. Дизельные электростанции
9. Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин
10. Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, 6,3 т
11. Прочие машины и механизмы.

Инженерное обеспечение

Водоснабжение. На период строительных работ – привозная, доставка питьевой воды предусматривается автотранспортом. В период эксплуатации от существующих сетей.

Водоотведение. На период строительных работ – биотуалет заводского изготовления. После окончания работ биотуалет подлежит демонтажу, а содержимое вывозу на очистные сооружения. В период эксплуатации в гидроизоляционный выгреб. Расчет потребности в воде на период строительства приведен в разделе 4.3.

Теплоснабжение. На период строительных работ не предусмотрено. Для приема пищи, раздевалок и отдыха в дневное время и непогоду будут монтированы передвижные вагончики. В период эксплуатации от проектируемой блочно-модульной котельной.

Электроснабжение на период строительных работ – от существующих городских сетей. В период эксплуатации от существующих электрических сетей.

2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

2.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

Район расположения объекта характеризуется резко-континентальным климатом. Своеобразие климата района обусловлено географическим положением в центральной части Евразийского материка, удаленностью от океанов и морей, близостью пустыни и крупных горных массивов. Климатической особенностью района являются условия турбулентного обмена, препятствующие развитию застойных явлений.

Климат района резко континентальный, среднемесячные температуры января -18...-19°C, июля 18...19°C. Годовое количество осадков 300–330 мм. Характерны малоснежные зимы с относительно жарким летом, со среднегодовой влажностью 74%, толщиной снежного покрова в среднем 16–18 см.

Метерологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере по ближайшей метеостанции приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

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	31.2
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-18
Среднегодовая роза ветров, %	
С	13.0
СВ	22.0
В	6.0
ЮВ	11.0
Ю	11.0
ЮЗ	12.0
З	13.0
СЗ	12.0
	42
Среднегодовая скорость ветра, м/с	
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	1.5 5.0

2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды

Загрязнение района расположения определяется общим фоновым загрязнением атмосферного воздуха.

Согласно «Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ» Филиала РГП Казгидромет от 14.04.2026г., данные по фоновым концентрациям приведены в таблице 2.2.

Таблица 2.2

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U ⁺) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№2	Азота диоксид	0.1847	0.0834	0.1308	0.1097	0.083
	Взвеш.в-ва	0.2046	0.0922	0.1666	0.153	0.1247
	Диоксид серы	0.0728	0.0513	0.0567	0.0561	0.0543
	Углерода оксид	3.3001	1.8156	2.9292	2.1145	2.0374
	Азота оксид	0.046	0.0116	0.0314	0.0166	0.0182
	Сероводород	0.0029	0.0018	0.0019	0.0024	0.0019

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2021–2025 годы.

2.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения атмосферного воздуха

На площадке имеются временные (на период строительства) источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Расчеты производятся на период проведения строительных работ.

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительных работ (временные источники загрязнения атмосферного воздуха):

Источник загрязнения N0001 – Котел битумный.

Для приготовления горячего битума предусмотрен битумоплавильный котел, работающий на дровах. При работе котла в атмосферный воздух выделяются азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, алканы C12-C19, взвешенные частицы. Источник организованный. Высота источника выброса 5м, диаметр устья трубы 0,1м.

Источник загрязнения N0002 – Компрессор на дизельном топливе

Компрессор с двигателем внутреннего сгорания работающий на дизельном топливе. В качестве топлива используется дизтопливо. При работе дизель компрессора выделяются продукты горения топлива: азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, алканы C12-19. Источник организованный. Высота источника выброса 5м, диаметр устья трубы 0.06м.

Источник загрязнения N0003 – Дизельный генератор

Для электроснабжения строительного участка предусматривается дизельный генератор. В качестве топлива используется дизтопливо. При работе дизель генератора выделяются продукты горения топлива: азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, алканы C12-19. Источник организованный. Высота источника выброса 5м, диаметр устья трубы 0.05м.

Источник загрязнения N0004 – Сварочный генератор на дизтопливе

Сварочный генератор на дизтопливе. В качестве топлива используется дизтопливо. При работе дизель генератора выделяются продукты горения топлива: азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, алканы C12-19. Источник организованный. Высота источника выброса 5м, диаметр устья трубы 0.05м.

Источник загрязнения N6001 – Выбросы пыли при автотранспортных работах. При движении автотранспорта в пределах строительства объекта в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения N6002 – Разработка грунта механизированным способом. Земляные работы (выемка, погрузка, планировка участка, засыпка котлована, траншей, перемещение грунта, работа буровой машины, работа отбойного молотка и бурильного молотка) на период строительства производятся механизированным способом. При работе поста в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения N6003 – Разработка инертных материалов.

При разработке инертных материалов механизированным способом в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения N6004 – Укладка асфальтобетонной смеси.

При укладке асфальтобетонной смеси на открытую поверхность выделяются алканы C12-19. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения N6005 – Электрогазосварочные работы.

При электрогазосварочной работе и газовой резке металлоконструкций в атмосферный воздух выделяются: железо оксиды, марганец и его соединения, азота диоксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения N6006 – Строительно-монтажные работы.

На период строительно-монтажных работ будет использована шлифовальная машина, паяльник, пила электрическая по дереву и сварочный аппарат пластиковых труб. При работе поста в атмосферный воздух выделяются: железо оксиды, олово оксид, свинец и его неорганические соединения, углерод оксид, хлорэтилен, пыль абразивная, пыль древесная. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения N6007 – Гидроизоляция.

При нанесении битумной массы на открытую поверхность выделяются алканы C12-C19. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения N6008 – Покрасочные работы.

При покраске и сушке в атмосферный воздух выделяются аэрозоли краски и летучая часть такие как: диметилбензол, метилбензол, бутан-1-ол, этанол, 2-Этоксигэтанол, бутилацетат, пропан-2-он, бензин, уайт-спирит, взвешенные частицы. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения N6009 – Газовые выбросы от спецтехники.

В период проведения работ на территории участка будет работать механизированная техника, такие как автотранспорт, бульдозер, экскаватор, катки дорожные, тракторы, краны и т.д. на дизельном топливе. При работе спецтехники на дизельном топливе в атмосферный воздух выделяется углерод оксид, керосин,

диоксид азота, оксид азота, углерод (сажа), сера диоксид. Источник неорганизованный.

Статья 199 пункта 5. ЭК РК от 2 января 2021 года «Передвижным источником признается транспортное средство или иное передвижное средство, техника или установка, оснащенные двигателями внутреннего сгорания, работающими на различных видах топлива, и способные осуществлять выброс как в стационарном положении, так и в процессе передвижения».

Нормативы выбросов загрязняющих веществ устанавливаются без учета выбросов от передвижных источников, так как согласно статьи 202 пункта 17 ЭК РК от 2 января 2021 года «Нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются». Плата за выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников, производится по фактическому расходу топлива.

2.4. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух

При строительстве объекта «Средняя школа на 900 мест в мкр. Коктал г.Талдыкорган области Жетісу» внедрение малоотходных и безотходных технологий не предусмотрено, т.к. все отходы образующиеся на площадке строительства передаются сторонней организации для удаления на договорной основе и не наносят ущерба окружающей среде. Специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух к реализации не планируются.

2.5 Определение нормативов допустимых выбросов, загрязняющих веществ объектов для объектов I и II категорий

Нормативы допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для данного объекта не устанавливаются, так как проектируемый объект относится к объектам III категории. Нормативы допустимых выбросов устанавливаются в отношении объектов I и II категорий.

2.6 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период строительных работ (временные источники загрязнения атмосферного воздуха)

Источник загрязнения N 0001 – Котел битумный

Расход битума составляет 12.5т/пер. Общая продолжительность разогрева битума: 380ч/пер. Количество дров, сжигаемого в топке котла – 1.9т, 5кг/ч, 1.39г/с.

Список литературы:

1. "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 паропроизводительностью до 30 т/час.
2. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.,
3. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов.

1. Расчет выбросов при сжигании дров в котле.

Вид топлива, КЗ = Дрова

Расход топлива, т/год, ВТ = 1.9

Расход топлива, г/с, ВГ = 1.39

Марка топлива, М = 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 = 10

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, QF = 10

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), KNO = 0.0089

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} = 0.0089 · (10 / 10)^{0.25} = 0.0089

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), MNOT = 0.001 · ВТ · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 1.9 · 10.24 · 0.0089 · (1-0) = 0.000173

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), MNOG = 0.001 · ВГ · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 1.39 · 10.24 · 0.0089 · (1-0) = 0.0001267

Выброс азота диоксида (0301), т/год, _M_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 0.000173 = 0.0001384

Выброс азота диоксида (0301), г/с, _G_ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.0001267 = 0.0001014

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $\underline{M}_- = 0.13 \cdot \text{MNOT} = 0.13 \cdot 0.000173 = 0.0000225$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $\underline{G}_- = 0.13 \cdot \text{MNOG} = 0.13 \cdot 0.0001267 = 0.0000165$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА**Примесь: 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)**

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q_4 = 2$.

Тип топки: Шахтная топка с наклонной решеткой

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q_3 = 2$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 1$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³ (ф-ла 2.5), $\text{CCO} = Q_3 \cdot R \cdot \text{QR} = 2 \cdot 1 \cdot 10.24 = 20.5$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $\underline{M}_- = 0.001 \cdot \text{BT} \cdot \text{CCO} \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 1.9 \cdot 20.5 \cdot (1 - 2 / 100) = 0.038171$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $\underline{G}_- = 0.001 \cdot \text{BG} \cdot \text{CCO} \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 1.39 \cdot 20.5 \cdot (1 - 2 / 100) = 0.0279251$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ**Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)**

Коэффициент (табл. 2.1), $F = 0.005$

Тип топки: Слойные топки бытовых теплогенераторов

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $\underline{M}_- = \text{BT} \cdot \text{AR} \cdot F = 1.9 \cdot 0.6 \cdot 0.005 = 0.0057$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $\underline{G}_- = \text{BG} \cdot \text{A1R} \cdot F = 1.39 \cdot 0.6 \cdot 0.005 = 0.00417$

2. Выбросы углеводородов при плавке битума.

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка

Время работы оборудования, ч/год, $\underline{T}_- = 380$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Объем производства битума, т/год, $\text{MY} = 12.5$

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[2]), $\underline{M}_- = (1 \cdot \text{MY}) / 1000 = (1 \cdot 12.5) / 1000 = 0.0125$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G}_- = \underline{M}_- \cdot 10^6 / (\underline{T}_- \cdot 3600) = 0.0125 \cdot 10^6 / (380 \cdot 3600) = 0.0091$

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/период
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0001014	0.0001384
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000165	0.0000225
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0279251	0.038171
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0091	0.0125
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00417	0.0057

Источник загрязнения N 0002 – Компрессор на дизельном топливе

Компрессор с двигателем внутреннего сгорания работающий на дизельном топливе. Согласно сводной ресурсной ведомости время работы компрессора на период строительства составляет – 1020 час.

Расход дизельного топлива: 7 кг/час или 7.14 т/год.

Список литературы:

- 1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.
2. Приложение № 9 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө, Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок.

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FJMAX} = 7$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 7.14$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 7 \cdot 30 / 3600 = 0.05833$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 7.14 \cdot 30 / 10^3 = 0.2142$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 7 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00233$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 7.14 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.008568$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 7 \cdot 39 / 3600 = 0.07583$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 7.14 \cdot 39 / 10^3 = 0.27846$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 7 \cdot 10 / 3600 = 0.01944$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 7.14 \cdot 10 / 10^3 = 0.0714$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 7 \cdot 25 / 3600 = 0.04861$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 7.14 \cdot 25 / 10^3 = 0.1785$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 7 \cdot 12 / 3600 = 0.02333$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 7.14 \cdot 12 / 10^3 = 0.08568$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 7 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00233$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 7.14 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.008568$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 7 \cdot 5 / 3600 = 0.00972$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 7.14 \cdot 5 / 10^3 = 0.0357$

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/период
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.05833	0.2142
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.07583	0.27846
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00972	0.0357
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01944	0.0714
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.04861	0.1785
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00233	0.008568
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00233	0.008568
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02333	0.08568

Источник загрязнения N 0003 – Дизельный генератор

Согласно сводной ресурсной ведомости время работы генератора на период строительства составляет – 40 час.

Расход дизельного топлива: 1 кг/час или 0.04 т/период.

Список литературы:

- 1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.
2. Приложение № 9 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө, Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок.

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FJMAX} = 1$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 0.04$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 1 \cdot 30 / 3600 = 0.00833$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 0.04 \cdot 30 / 10^3 = 0.0012$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 1 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00033$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 0.04 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.000048$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 1 \cdot 39 / 3600 = 0.01083$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 0.04 \cdot 39 / 10^3 = 0.00156$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 1 \cdot 10 / 3600 = 0.00278$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 0.04 \cdot 10 / 10^3 = 0.0004$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 1 \cdot 25 / 3600 = 0.00694$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 0.04 \cdot 25 / 10^3 = 0.001$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 1 \cdot 12 / 3600 = 0.00333$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 0.04 \cdot 12 / 10^3 = 0.00048$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 1 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00033$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 0.04 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.000048$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 1 \cdot 5 / 3600 = 0.00139$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 0.04 \cdot 5 / 10^3 = 0.0002$

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/период
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00833	0.0012
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01083	0.00156
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00139	0.0002
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00278	0.0004
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00694	0.001
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00033	0.000048
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00033	0.000048
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00333	0.00048

Источник загрязнения N 0004 – Сварочный генератор на дизтопливе

Согласно сводной ресурсной ведомости время работы генератора на период строительства составляет – 45 час.

Расход дизельного топлива: 4.0 кг/час или 0.18 т/год.

Список литературы:

- 1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.
2. Приложение № 9 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө, Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок.

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FJMAX} = 4$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 0.18$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 4 \cdot 30 / 3600 = 0.03333$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 0.18 \cdot 30 / 10^3 = 0.0054$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 4 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00133$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 0.18 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.000216$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 4 \cdot 39 / 3600 = 0.04333$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 0.18 \cdot 39 / 10^3 = 0.00702$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 4 \cdot 10 / 3600 = 0.01111$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 0.18 \cdot 10 / 10^3 = 0.0018$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 4 \cdot 25 / 3600 = 0.02778$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 0.18 \cdot 25 / 10^3 = 0.0045$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 4 \cdot 12 / 3600 = 0.01333$
 Валовый выброс, т/год, $M_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 0.18 \cdot 12 / 10^3 = 0.00216$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 1.2$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 4 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00133$
 Валовый выброс, т/год, $M_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 0.18 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.000216$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 5$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 4 \cdot 5 / 3600 = 0.00556$
 Валовый выброс, т/год, $M_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 0.18 \cdot 5 / 10^3 = 0.0009$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/период
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.03333	0.0054
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.04333	0.00702
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00556	0.0009
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01111	0.0018
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02778	0.0045
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00133	0.000216
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00133	0.000216
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01333	0.00216

Источник загрязнения N6001 – Выбросы пыли при автотранспортных работах

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Число автомашин, работающих на участке, $N = 2$

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, $N1 = 2$

Средняя протяженность 1 ходки в пределах участка, км, $L = 0.5$

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т, $G1 = 20$

Коэфф. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта (табл.9), $C1 = 1.6$

Средняя скорость движения транспорта, км/ч, $G2 = N1 \cdot L / N = 2 \cdot 0.5 / 2 = 0.5$

Данные о скорости движения 1 км/ч отсутствуют в таблице 010

Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта (табл.10), $C2 = 2$

Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных) (табл.11), $C3 = 1$

Средняя площадь грузовой платформы, м², $F = 30$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6), $C4 = 1.45$

Скорость обдувки материала, м/с, $G5 = 15$

Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала (табл.12), $C5 = 1.5$

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м²*с, $Q2 = 0.004$

Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, $C7 = 0.01$

Количество рабочих часов в году, $RT = 2400$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), $\underline{G} = (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot N1 \cdot L \cdot C7 \cdot 1450 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5 \cdot Q2 \cdot F \cdot N) = (1.6 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 2 \cdot 0.5 \cdot 0.01 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.5 \cdot 0.01 \cdot 0.004 \cdot 30 \cdot 2) = 0.00535$

Валовый выброс пыли, т/год, $\underline{M} = 0.0036 \cdot \underline{G} \cdot RT = 0.0036 \cdot 0.00535 \cdot 2400 = 0.0462$

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/период
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.00535	0.0462

Источник загрязнения N 6002 - Разработка грунта механизированным способом

Земляные работы (выемка, погрузка, планировка участка, засыпка котлована, траншей, перемещение грунта, работа буровой машины, работа отбойного молотка и бурильного молотка) на период строительства производятся механизированным способом).

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-п.
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Грунт

1. Разработка грунта экскаватором

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Количество грунта – 42749м³ или 115422т. Время работы узла 2308час/пер, при производительности экскаватора 50т/час.

Влажность материала, %, VL = 10

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), K5 = 0.01

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 1.5

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), K3SR = 1

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 5.0

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), K3 = 1.2

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), K4 = 1

Размер куска материала, мм, G7 = 5

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), K7 = 0.7

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), K1 = 0.05

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), K2 = 0.02

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, G = 50

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, G20 = 25

Высота падения материала, м, GB = 1.5

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), B' = 0.6

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 25 \cdot 10^6 \cdot 0.6 / 1200 = 0.105$

Время работы узла переработки в год, часов, RT2 = 2308

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), АГОД = $K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 50 \cdot 0.6 \cdot 2308 = 0.485$

2. Разработка грунта бульдозером

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Количество грунта – 45765м³ или 123566т. Время работы узла 2471час/пер, при производительности бульдозера 50т/час.

Влажность материала, %, VL = 10

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), K5 = 0.01

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.2$
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 5$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.7$
 Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.05$
 Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.02$
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 50$
 Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 25$
 Высота падения материала, м, $GB = 2.0$
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.7$
 Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 25 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.1225$
 Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 2471$
 Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 50 \cdot 0.7 \cdot 2471 = 0.605$

3. Разработка грунта буровой машиной и отбойным молотком

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Вид работ: Буровые и др. работы, связанные с пылевыведением
 Оборудование: Буровые машины, молотки отбойные
 Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч(табл.16), $G = 360$
 Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., $N = 1$
 Максимальный разовый выброс, г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1-N1) = 1 \cdot 360 \cdot (1-0) = 360$
 Максимальный разовый выброс, г/с (9), $\underline{G} = GC / 3600 = 360 / 3600 = 0.1$
 Время работы в год, часов, $RT = 24$
 Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 360 \cdot 24 \cdot 10^{-6} = 0.00864$

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/период
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.1225	1.09864

Источник загрязнения N 6003 – Разработка инертных материалов

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

1. Разработка щебня

Для строительных нужд потребуется щебень в количестве 2610м³ или 6786т. Время на разработку щебня 339.3час/пер, при производительности разработки 20т/час.

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Влажность материала, %, VL = 8

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), K5 = 0.2

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 1.5

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), K3SR = 1

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 5.0

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), K3 = 1.2

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), K4 = 1

Размер куска материала, мм, G7 = 5

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), K7 = 0.7

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), K1 = 0.03

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), K2 = 0.015

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, G = 20

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, G20 = 10

Высота падения материала, м, GB = 1.5

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), B' = 0.6

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.7 \cdot 10 \cdot 10^6 \cdot 0.6 / 1200 = 0.378$

Время работы узла переработки в год, часов, RT2 = 339.3

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), АГОД = $K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.7 \cdot 20 \cdot 0.6 \cdot 339.3 = 0.2565$

2. Разработка песка

Для строительных нужд потребуется песок в количестве 378м³ или 983т. Время на разработку 49.15час/пер, при производительности разработки 20т/час.

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Влажность материала, %, VL = 8

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), K5 = 0.2

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.2$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 1$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.03$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 20$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 10$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.6$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 10 \cdot 10^6 \cdot 0.6 / 1200 = 1.8$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 49.15$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 20 \cdot 0.6 \cdot 49.15 = 0.177$

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/период
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.378	0.4335

Источник загрязнения N 6004 – Укладка асфальтобетонной смеси

Расчет произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.08.08 г №100 п. по формулам 4.6.1 и 4.6.2.

Масса выделяющихся загрязняющих веществ с открытых поверхностей определяется в зависимости от количества испаряющейся жидкости и составляет:

$M_{\text{сек}} = q * S$, г/сек, где:

q – удельный выброс загрязняющего вещества г/с*кв.м. Принимает значение - 0,0139 г/с*кв.м.

S – площадь обработанной за 20 мин поверхности или свободная поверхность испаряющейся жидкости - 50 кв.м. Общая площадь укладки асфальта – 14510м²/пер.

Затрат времени на обработку 1м²: 20 мин / 50м² = 0,4 мин/м²;

Затраты времени обработку площади: 14510м²/период * 0.4 мин/м² = 5804 мин/пер;

Итого времени работы укладчика на период строительства: 5804 мин / 60 = 96.73 час.

$M_{\text{пер.стр.}} = M_{\text{сек}} * T * 3600 / 10^6$ т/пер.стр., где:

T – чистое время «работы» открытой поверхности 96.73 ч/пер.стр.

Согласно Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.08.08 г №100 п. стр 2 – В расчетах приземных концентраций загрязняющих веществ должны использоваться мощности выбросов ЗВ в атмосферу мсек (г/сек), отнесенные к 20-ти минутному интервалу времени, т.к. продолжительность обработки битумом поверхности 50 кв.м. не более 20 мин.

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/(Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C):

$M_{\text{сек}} = 0,0139 * 50 / 1200 = 0.0006$ г/сек.

$M_{\text{пер.стр.}} = 0.0139 * 50 \text{ кв.м} * 96.73 \text{ час} * 3600 / 1000000 = 0.242$ т/пер.стр.

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/период
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/(Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);	0.0006	0.242

Источник загрязнения N 6005 – Электрогазосварочные работы

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005.
2. Методика определения валовых выбросов вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий машиностроения, согласно приложения №4 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

1. Электроды МР-3

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 = 1689.3

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), $K_M^X = 11.5$

в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 9.77$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), МГОД = $K_M^X \cdot \text{ВГОД} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 9.77 \cdot 1689.3 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0165$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), МСЕК = $K_M^X \cdot \text{ВЧАС} / 3600 \cdot (1-\eta) = 9.77 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.002714$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 1.73$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), МГОД = $K_M^X \cdot \text{ВГОД} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.73 \cdot 1689.3 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00292$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), МСЕК = $K_M^X \cdot \text{ВЧАС} / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.73 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000481$

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 = $K_M^X \cdot \text{ВГОД} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.4 \cdot 1689.3 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000676$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), МСЕК = $K_M^X \cdot \text{ВЧАС} / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.4 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0001111$

2. Сварочная проволока Св-0.81Г2С

Вид сварки: Полуавтоматическая сварка сталей в защитных средах углек.газа электрод.проволокой

Электрод (сварочный материал): Св-0.81Г2С

Расход сварочных материалов, кг/год, ВГОД = 423

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), $K_M^X = 10$

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), $K_M^X = 7.67$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), МГОД = $K_M^X \cdot \text{ВГОД} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 7.67 \cdot 423 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.003244$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), МСЕК = $K_M^X \cdot \text{ВЧАС} / 3600 \cdot (1-\eta) = 7.67 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00213$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 1.9$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), МГОД = $K_M^X \cdot \text{ВГОД} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.9 \cdot 423 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000804$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), МСЕК = $K_M^X \cdot \text{ВЧАС} / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.9 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000528$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 0.43$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\text{МГОД} = K_M^X \cdot \text{ВГОД} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.43 \cdot 423 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000182$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\text{МСЕК} = K_M^X \cdot \text{ВЧАС} / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.43 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0001194$

3. Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси

Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси

Расход сварочных материалов, кг/год, ВГОД = 3489

Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ВЧАС = 1

Газы:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 15$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\text{МГОД} = K_M^X \cdot \text{ВГОД} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 15 \cdot 3489 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0523$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\text{МСЕК} = K_M^X \cdot \text{ВЧАС} / 3600 \cdot (1-\eta) = 15 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00417$

4. Газовая резка

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, $T_{\text{уст}} = 749$

Число единицы оборудования на участке, $N_{\text{уст}} = 1$

Число единицы оборудования, работающих одновременно, $N_{\text{уст}}^{\text{MAX}} = 1$

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), $\text{МГОД} = K^X \cdot T_{\text{уст}} \cdot N_{\text{уст}} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.1 \cdot 749 \cdot 1 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000824$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $\text{МСЕК} = K^X \cdot N_{\text{уст}}^{\text{MAX}} / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.1 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0003056$

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 = $K^X \cdot T_{\text{н}} \cdot N_{\text{уст}} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 72.9 \cdot 749 \cdot 1 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0546$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), МСЕК = $K^X \cdot N_{\text{уст}}^{\text{MAX}} / 3600 \cdot (1-\eta) = 72.9 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.02025$

Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид (Оксид 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 = $K^X \cdot T_{\text{н}} \cdot N_{\text{уст}} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 49.5 \cdot 749 \cdot 1 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0371$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), МСЕК = $K^X \cdot N_{\text{уст}}^{\text{MAX}} / 3600 \cdot (1-\eta) = 49.5 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.01375$

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

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

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), МГОД = $K^X \cdot T_{\text{н}} \cdot N_{\text{уст}} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 39 \cdot 749 \cdot 1 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0292$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), МСЕК = $K^X \cdot N_{\text{уст}}^{\text{MAX}} / 3600 \cdot (1-\eta) = 39 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.01083$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/пер.
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02025	0.074344
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000528	0.004548
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01083	0.0815
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.01375	0.0371
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001111	0.000676
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0001194	0.000182

Источник загрязнения N 6006 – Строительно-монтажные работы

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005.
2. Методика определения валовых выбросов вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий машиностроения, согласно приложения №4 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
3. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (Приказ Министра ООС РК от 18.04.2008г. за №100-п).
4. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами (Приказ Министра ООС РК от 18.04.2008г. за №100-п).
5. Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности. РНД 211.2.02.08-2004. Астана, 2004.

1. Пайка паяльником с косвенным нагревом

При пайке косвенным нагревом оловянно-свинцового припоя (бессурьмянистые ПОС-30, 40, 60, 70) в атмосферный воздух выделяются: олова оксид, свинец и его неорганические соединения. Общий расход оловянно-свинцового припоя составляет 297кг на период строительства. Удельное количество выделяемого составляет: олово оксид – 0,28г/кг, свинца – 0,51г/кг, (табл.4.8). Расчет проведен согласно Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (Приказ Министра ООС РК от 18.04.2008г. за №100-п).

Расчет валовых выбросов - при пайке паяльниками с косвенным нагревом проводится отдельно по свинцу и оксидам олова по формуле:

$$M_{год} = q \times m \times 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (4.28)$$

где q - удельные выделения свинца, оксидов олова, меди и цинка, г/кг (таблица 4.8);

m - масса израсходованного припоя за период, кг. (297кг);

Максимально разовый выброс определяется по формуле:

$$M_{сек} = \frac{M_{год} \times 10^6}{t \times 3600}, \text{ г/сек} \quad (4.31)$$

где t - время «чистой» пайки на период ремонтных работ, 297 час/период.

Примесь: 0168 Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)

$M_{год} = 0.28 \times 297 \times 10^{-6} = 0.0000832 \text{ т/период};$

$M_{сек} = 0.0000832 \times 10^6 / (297 \times 3600) = 0.0000778 \text{ г/сек};$

Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

$M_{год} = 0.51 \times 297 \times 10^{-6} = 0.0001515 \text{ т/период};$

$M_{сек} = 0.0001515 \times 10^6 / (297 \times 3600) = 0.000142 \text{ г/сек};$

2. Шлифовальная машина

На период строительных работ применяется шлифовальная машина (инструмент болгарка) в количестве – 1 ед., время работы машины – 416 час/период.

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Оборудование работает на открытом воздухе

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Круглошлифовальные станки, с диаметром шлифовального круга - 150 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 416$
 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), $Q = 0.006$

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

Валовый выброс, т/год (1), $МГОД = 3600 \cdot Q \cdot T \cdot N_{СТ} / 10^6 = 3600 \cdot 0.006 \cdot 416 \cdot 1 / 10^6 = 0.009$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $МСЕК = K \cdot Q \cdot N_{СТ}^{MAX} = 0.2 \cdot 0.006 \cdot 1 = 0.0012$

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

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $Q = 0.008$

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

Валовый выброс, т/год (1), $МГОД = 3600 \cdot Q \cdot T \cdot N_{СТ} / 10^6 = 3600 \cdot 0.008 \cdot 416 \cdot 1 / 10^6 = 0.012$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $МСЕК = K \cdot Q \cdot N_{СТ}^{MAX} = 0.2 \cdot 0.008 \cdot 1 = 0.0016$

3. Пила по дереву

В период капремонта на участке будут использованы ручные электрические, цепные и дисковые пилы по дереву.

Время работы станка – 815 час/период.

Расчет производится согласно, методики по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности. РНД 211.2.02.08-2004. Астана, 2004.

Валовое количество древесной пыли, образующееся от одной единицы оборудования, при обработке древесины определяется по формуле:

а) валовый выброс:

$$M_{год} = \frac{k \times Q \times T \times 3600}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ т/год} \quad (4)$$

где:

Q - удельный показатель пылеобразования на единицу оборудования, г/с (прилож. 1);

T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования;

k - Коэффициент гравитационного оседания, $k=0.2$;

η - степень очистки воздуха пылеулавливающим оборудованием;

б) максимальный разовый выброс:

$$M_{сек} = k \times Q \times (1 - \eta), \text{ г/с} \quad (5)$$

Наименование станка	Q	T	k	η	Пыль древесная	
					Mсек	Mгод
Пилы по дереву	1,32	815	0,2	-	0.0264	0.7746

Учитывая, что одновременно работает только один станок, а также учитывая незначительную нагрузку станков и прерывистость их работы (одна работа ведется 1-2

мин). Для расчета рассеивания приводим выбросы к 20 минутам усреднения, максимальный секундный выброс составляет $0,264 \text{ г/сек} \cdot 120/1200 = 0.0264 \text{ г/сек}$.

4. Станки для резки арматуры

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Оборудование работает на открытом воздухе

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Установки для правки и резки арматурной стали

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 23$

Число станков данного типа, шт., $N_{\text{СТ}} = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $N_{\text{СТ}}^{\text{MAX}} = 1$

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

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $Q = 0.013$

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

Валовый выброс, т/год (1), $\text{МГОД} = 3600 \cdot Q \cdot T \cdot N_{\text{СТ}} / 10^6 = 3600 \cdot 0.013 \cdot 23 \cdot 1 / 10^6 = 0.001076$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $\text{МСЕК} = K \cdot Q \cdot N_{\text{СТ}}^{\text{MAX}} = 0.2 \cdot 0.013 \cdot 1 = 0.0026$

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

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $Q = 0.031$

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

Валовый выброс, т/год (1), $\text{МГОД} = 3600 \cdot Q \cdot T \cdot N_{\text{СТ}} / 10^6 = 3600 \cdot 0.031 \cdot 23 \cdot 1 / 10^6 = 0.002567$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $\text{МСЕК} = K \cdot Q \cdot N_{\text{СТ}}^{\text{MAX}} = 0.2 \cdot 0.031 \cdot 1 = 0.0062$

4. Сварка полиэтиленовых труб

При сварке полиэтиленовых труб в атмосферу выделяются оксид углерода и хлорэтилен. Сварка производится процессом разогрева полиэтиленовых труб. Общее время сварочных работ составляет **885 час/год**. Удельное количество выделяемого оксида углерода составляет 0,009 г/сварку, Винил хлористый – 0,0039 г/сварку. В среднем продолжительность одной сварки составляет 15 сек. Расчет проведен согласно - Методики расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами (Приказ Министра ООС РК от 18.04.2008 г. за №100-п):

Среднее время на одну сварку уходит 15 сек. Количество сварок в течение периода составит: $885 \text{ час} \cdot 3600 / 15 \text{ сек} = 212400 \text{ сварок}$.

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M_i = q_i \cdot N, \text{ т/год}, \quad (3)$$

где q_i – удельное выделение загрязняющего вещества, на 1 сварку из таб. 12,

Таблица 12. Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ при сварке пластиковых окон из ПВХ (по аналогии со сваркой полиэтиленовых труб)

Наименование загрязняющего вещества	Показатель удельных выбросов, г/сварку, q_i
Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,009
Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0,0039

N – количество сварок в течение года 212400 ед.

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$Q_i = \frac{M_i \times 10^6}{T \times 3600}, \text{ г/сек}, \quad (4)$$

где T - годовое время работы оборудования, 885 часов.

Тогда выброс ЗВ составит:

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

$M_i = 0,009 \text{ г} \times 212400 / 10^6 = 0.00191 \text{ т/год},$

$Q_i = 0,00191 \text{ т/г} \times 10^6 / (885 \text{ час/год} \times 3600) = 0,0006 \text{ г/сек};$

Примесь: 0827 Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

$M_i = 0,0039 \text{ г} \times 212400 / 10^6 = 0.00083 \text{ т/год},$

$Q_i = 0,00083 \text{ т/г} \times 10^6 / (885 \text{ час/год} \times 3600) = 0,00026 \text{ г/сек};$

ИТОГО выбросы от ИЗА:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/пер.
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид (274)	0.0062	0.014567
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.0000778	0.0000832
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000142	0.0001515
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0006	0.00191
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.00026	0.00029
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0026	0.010076
2936	Пыль древесная (1039*)	0.0264	0.7746

Источник загрязнения N 6007 – Гидроизоляция

Гидроизоляция фундаментов и труб будет осуществлена с использованием битума. Расчет произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.08.08 г №100-П по формулам 4.6.1 и 4.6.2. Масса выделяющихся загрязняющих веществ с открытых поверхностей определяется в зависимости от количества испаряющейся жидкости и составляет:

$M_{\text{сек}} = q * S$, г/сек, где:

q – удельный выброс загрязняющего вещества г/с*кв.м. Принимает значение – 0,0139 г/с*кв.м.

S – площадь обработанной за 20 мин поверхности или свободная поверхность испаряющейся жидкости – 20,0 кв.м. Общая площадь гидроизоляции – 3656м².

На обработку 1м² поверхности уходит: 20мин/20м² = 1,0 мин;

1мин * 3656 м² / 60 = 61 часов.

$M_{\text{пер.стр.}} = M_{\text{сек}} * T * 3600 / 10^6$ т/пер.строит., где:

T – чистое время «работы» открытой поверхности 61 ч/пер.стр.

Согласно Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.08.08 г №100-П. стр 2 – В расчетах приземных концентраций загрязняющих веществ должны использоваться мощности выбросов ЗВ в атмосферу мсек (г/сек), отнесенные к 20-ти минутному интервалу времени, т.к. продолжительность обработки битумом поверхности площадью 20,0 кв.м. менее 20 мин.

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/(Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10):

$M_{\text{сек}} = 0,0139 * 20,0 / 1200 = 0.0002$ г/сек.

$M_{\text{пер.стр.}} = 0,0139 * 20 * 61 \text{ час} * 3600 / 1000000 = 0.061$ т/пер.стр.

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/пер.
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/(Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0002	0.061

Источник загрязнения N 6008 - Покрасочные 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.

1. Шпатлевка ХВ-005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = 1.3267

Макс. часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1 = 0.1

Марка ЛКМ: Шпатлевка ХВ-005

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2 = 67

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 25.8

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1.3267 \cdot 67 \cdot 25.8 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.2293334$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 67 \cdot 25.8 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0048017$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 12.1

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1.3267 \cdot 67 \cdot 12.1 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.1075556$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 67 \cdot 12.1 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0022519$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 62.1

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1.3267 \cdot 67 \cdot 62.1 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.5520001$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 67 \cdot 62.1 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0115575$

2. Грунтовка ГФ-21

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = 0.36

Макс. часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1 = 0.1

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Пневматический

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, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.36 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.162$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0125$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, DK = 30

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $\underline{M} = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.36 \cdot (100-45) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.0594$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\underline{G} = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 0.1 \cdot (100-45) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.0045833$

3. Грунтовка ХС-010, ХС-04, эмаль ХС-720, лак ХС-76 и ХС-784

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = 0.0223

Макс. часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1 = 0.1

Марка ЛКМ: Грунтовка ХС-010

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2 = 67

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 26

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0223 \cdot 67 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0038847$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 67 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0048389$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 12

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0223 \cdot 67 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0017929$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 67 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0022333$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 62

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0223 \cdot 67 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0092634$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 67 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0115389$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, DK = 30

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $\underline{M} = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.0223 \cdot (100-67) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.0022077$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\underline{G} = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 0.1 \cdot (100-67) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.00275$

4. Грунтовка битумная, лак БТ-577, краска БТ-177

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = 1.0402

Макс. часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1 = 1

Марка ЛКМ: Лак БТ-577

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2 = 63

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 57.4

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1.0402 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.3761571$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.10045$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 42.6

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1.0402 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.2791689$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.07455$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, DK = 30

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $\underline{M} = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 1.0402 \cdot (100-63) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.1154622$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\underline{G} = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 1 \cdot (100-63) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.0308333$

5. Эмаль ПФ-115

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = 0.9

Макс. часовая расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 1$
Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115
Способ окраски: Пневматический
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, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.9 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.2025$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$

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, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.9 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.2025$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$
Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $\underline{M} = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.9 \cdot (100-45) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.1485$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\underline{G} = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 1 \cdot (100-45) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.0458333$

6. Краска МА-15

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.1302$
Макс. часовая расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.1$
Марка ЛКМ: Краска МА-015
Способ окраски: Пневматический
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 12$

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, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.1302 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.015624$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0033333$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, DK = 30

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $\underline{M}_- = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.1302 \cdot (100-12) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.0343728$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\underline{G}_- = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 0.1 \cdot (100-12) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.0073333$

7. Бензин-растворитель

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = 0.0014

Макс. часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1 = 0.1

Марка ЛКМ: Бензин-растворитель

Способ окраски: Пневматический

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

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

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, $\underline{M}_- = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0014 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0014$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G}_- = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0277778$

8. Растворитель Р-4

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = 0.9128

Макс. часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1 = 1

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Пневматический

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

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 26

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M}_- = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.9128 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.237328$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G}_- = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0722222$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 12

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M}_- = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.9128 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.109536$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0333333$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 62$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.9128 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.565936$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1722222$

9. Растворитель Р-4

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.3478$

Макс. часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Пневматический

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

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 26$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.3478 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0904$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0722$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 12$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.3478 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0417$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0333$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 62$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.3478 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.2156$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1722$

10. Растворитель 646

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = 0.14

Макс. часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1 = 1

Марка ЛКМ: Растворитель 646

Способ окраски: Пневматический

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

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 7

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.14 \cdot 100 \cdot 7 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0098$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 7 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0194444$

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 15

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.14 \cdot 100 \cdot 15 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.021$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 15 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0416667$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 10

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.14 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.014$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0277778$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

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, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.14 \cdot 100 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.07$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1388889$

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 10

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.14 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.014$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0277778$

Примесь: 1119 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = 8

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = 100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.14 \cdot 100 \cdot 8 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0112$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 8 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0222222$

11. Уайт-спирит и олифа

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = 0.0681

Макс. часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1 = 1

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Пневматический

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, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0681 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0681$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.2777778$

ИТОГО выбросы от ИЗА:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/пер.
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.17545	0.7406571
0621	Метилбензол (349)	0.3342075	1.1971995
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0416667	0.021
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0277778	0.014
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0222222	0.0112
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0655963	0.2328845
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.1013072	0.4803461
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0277778	0.0014
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.4181611	0.5653929
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0913332	0.3599427

Источник загрязнения N 6009 – Газовые выбросы от спецтехники

В период проведения строительных работ на территории участка будет работать механизированная техника, такие как автотранспорт, бульдозер, экскаватор, катки дорожные, тракторы, краны и т.д., работающие на дизельном топливе.

При работе дизельных двигателей выделяется продукты горения дизельного топлива (в расчет принят дизельный двигатель номинальной мощностью 101-160кВт).

Расчет выбросов вредных веществ произведен согласно «МЕТОДИКА расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов», Приложению №12 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100 п от 18.04.2008 г. Раздел 4. Расчет выбросов загрязняющих веществ от дорожно-строительной техники. Подраздел 4.2. Расчеты выбросов по схеме 4.

Максимальный разовый выброс от 1 машины данной группы рассчитывается по формуле:

$$M2 = ML \times Tv2 + 1,3 \times ML \times Tv2n + Mxx \times Txm, \text{ г/30 мин}, \quad (4.7)$$

где: $Tv2$ - максимальное время работы машины без нагрузки в течение 30 мин.;

$Tv2n$, Txm - максимальное время работы под нагрузкой и на холостом ходу в течение 30 мин.

Максимальный разовый выброс от автомобилей (дорожных машин) данной группы рассчитывается по формуле:

$$M_{4сек} = M2 \times Nk1 / 1800, \text{ г/с}, \quad (4.9)$$

где $Nk1$ - наибольшее количество машин данной группы, двигающихся (работающих) в течение получаса.

Исходные данные для расчета:

$Tv2$ (мин/30мин)	$Tv2n$ (мин/30мин)	Txm (мин/30мин)	$Nk1$ (ед.авт.)
8	18	4	1

Табличные данные (в нашем случае из таб. 3.8 и 3.9):

Примесь	NO_x	NO_2	NO	C	SO_2	CO	CH
ML (г/мин)	4.01	3.208	0.5213	0.45	0.31	2.09	0.71
Mxx (г/мин)	0.78	0.624	0.1014	0.1	0.16	3.91	0.49

***Коэффициенты трансформации в общем случае принимаются на уровне максимальной установленной трансформации, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO от NO_x .

Расчет выбросов производится используя формулы: 4.7 и 4.9 и представлен в табличной форме:

Код	Примесь	$M2$, г/30мин	M_4 , г/сек
0301	Азота диоксид NO_2	103,2272	0,057348
0304	Оксиды азота NO	16,77442	0,009319
0328	Углерод (Сажа) (C)	14,53	0,008072
0330	Сера диоксид (SO_2)	10,374	0,005763
0337	Углерод оксид (CO)	81,266	0,045148
2754	Алканы C12-19 (CH)	24,254	0,013474

***Расчет выбросов производится только на теплый период времени, так как строительные работы будут, проходит в теплый период времени года.

Валовые выбросы от автотранспорта не нормируются.

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/сек	Выброс т/период
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.057	Валовые газовые выбросы не нормируются (передвижной источник)
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0093	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0081	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0058	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.045	
2732	Керосин (654*)*	0.0135	

***Углеводороды (СН), поступающие в атмосферу от техники при работе на дизельном топливе, необходимо классифицировать по керосину.**

Статья 199 пункта 5. ЭК РК от 2 января 2021 года «Передвижным источником признается транспортное средство или иное передвижное средство, техника или установка, оснащенные двигателями внутреннего сгорания, работающими на различных видах топлива, и способные осуществлять выброс как в стационарном положении, так и в процессе передвижения».

Нормативы выбросов загрязняющих веществ устанавливаются без учета выбросов от передвижных источников, так как согласно статьи 202 пункта 17 ЭК РК от 2 января 2021 года «Нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются». Плата за выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников, производится по фактическому расходу топлива.

2.6.1 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

В таблице 2.1 представлен перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу всеми источниками выбросов объекта, с указанием их количественных (валовые выбросы) и качественных (класс опасности, ПДКсс, ПДКмр) характеристик.

В таблице 2.2 приведены: наименование источников выбросов и выделения; их параметры (высота, диаметр, скорость, объем, температура), координаты месторасположения; количественные характеристики выбрасываемых веществ.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период строительства с учетом выбросов от передвижных источников

Талдыкорган, Строительство средней школы на 900 мест в мкр. Коктал

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности 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	0.02645	0.088911	2.222775
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.000528	0.004548	4.548
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)			0.02		3	0.0000778	0.0000832	0.00416
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.001	0.0003		1	0.000142	0.0001515	0.505
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.1679214	0.3024384	7.56096
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.1393065	0.2870625	4.784375
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.02477	0.0368	0.736
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.03913	0.0736	1.472
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.1706051	0.261181	0.08706033
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0001111	0.000676	0.1352
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.17545	0.7406571	3.7032855
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.3342075	1.1971995	1.9953325
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0.01		1	0.00026	0.00029	0.029
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (		0.1			3	0.0416667	0.021	0.21

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период строительства с учетом выбросов от передвижных источников

Талдыкорган, Строительство средней школы на 900 мест в мкр. Коктал

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности 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
1061	102) Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.0277778	0.014	0.0028
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0.7		0.0222222	0.0112	0.016
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.0655963	0.2328845	2.328845
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.003993	0.008832	0.8832
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.003993	0.008832	0.8832
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.1013072	0.4803461	1.37241743
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.0277778	0.0014	0.00093333
2732	Керосин (654*)				1.2		0.0135		
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.4181611	0.5653929	0.5653929
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.050293	0.40382	0.40382
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.0955032	0.3656427	2.437618
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20		0.3	0.1		3	0.5059694	1.578522	15.78522
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.0026	0.010076	0.2519
2936	Пыль древесная (1039*)				0.1		0.0264	0.7746	7.746
	В С Е Г О :						2.4857201	7.4701464	60.670495

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период строительства с учетом выбросов от передвижных источников

Талдыкорган, Строительство средней школы на 900 мест в мкр. Коктал

Код ЗВ	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности 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
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)									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период строительства без учета выбросов от передвижных источников

Талдыкорган, Строительство средней школы на 900 мест в мкр. Коктал

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности 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	0.02645	0.088911	2.222775
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.000528	0.004548	4.548
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)			0.02		3	0.0000778	0.0000832	0.00416
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.001	0.0003		1	0.000142	0.0001515	0.505
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.1109214	0.3024384	7.56096
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.1300065	0.2870625	4.784375
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.01667	0.0368	0.736
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.03333	0.0736	1.472
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.1256051	0.261181	0.08706033
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0001111	0.000676	0.1352
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.17545	0.7406571	3.7032855
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.3342075	1.1971995	1.9953325
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0.01		1	0.00026	0.00029	0.029
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (		0.1			3	0.0416667	0.021	0.21

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период строительства без учета выбросов от передвижных источников

Талдыкорган, Строительство средней школы на 900 мест в мкр. Коктал

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности 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
1061	102) Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.0277778	0.014	0.0028
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0.7		0.0222222	0.0112	0.016
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.0655963	0.2328845	2.328845
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.003993	0.008832	0.8832
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.003993	0.008832	0.8832
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.1013072	0.4803461	1.37241743
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.0277778	0.0014	0.00093333
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.4181611	0.5653929	0.5653929
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.050293	0.40382	0.40382
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.0955032	0.3656427	2.437618
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20		0.3	0.1		3	0.5059694	1.578522	15.78522
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.0026	0.010076	0.2519
2936	Пыль древесная (1039*)				0.1		0.0264	0.7746	7.746
	В С Е Г О :						2.3470201	7.4701464	60.670495

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 расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

Талдыкорган, Строительство средней школы на 900 мест в мкр. Коктал

Прод- изв одс- тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте схеме	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей- ного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Котел битумный	1	380	Труба котла	0001	5	0.1	7	0.0549779	150	945	970		
001		Компрессор на дизельном топливе	1	1020	Труба компрессора	0002	5	0.06	25	0.0706858	250	1018	1059		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

Талдыкорган, Строительство средней школы на 900 мест в мкр. Коктал

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф 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	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0001					0301	Площадка 1 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0001014	2.858	0.0001384	2027
						0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000165	0.465	0.0000225	2027
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0279251	787.017	0.038171	2027
						2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0091	256.467	0.0125	2027
						2902 Взвешенные частицы (116)	0.00417	117.524	0.0057	2027
0002					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.05833	1580.880	0.2142	2027
						0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.07583	2055.171	0.27846	2027
						0328 Углерод (Сажа,	0.00972	263.435	0.0357	2027

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

Талдыкорган, Строительство средней школы на 900 мест в мкр. Коктал

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца		2-го конца линей ного источника /длина, ширина площадного источника	
												линейного источ- ника /центра площад- ного источника			
												X1	Y1		X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Дизельный генератор	1	40	Труба генератора	0003	5	0.05	25	0. 0490874	250	1023	969		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

Талдыкорган, Строительство средней школы на 900 мест в мкр. Коктал

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0003					0330	Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01944	526.870	0.0714	2027
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.04861	1317.445	0.1785	2027
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.002333	63.230	0.008568	2027
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.002333	63.230	0.008568	2027
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.023333	632.379	0.08568	2027
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00833	325.098	0.0012	2027

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

Талдыкорган, Строительство средней школы на 900 мест в мкр. Коктал

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей ного источника /длина, ширина площадного источника		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1 13	Y1 14	X2 15	Y2 16	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

Талдыкорган, Строительство средней школы на 900 мест в мкр. Коктал

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Козфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01083	422.666	0.00156	2027
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00139	54.248	0.0002	2027
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00278	108.496	0.0004	2027
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00694	270.850	0.001	2027
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00033	12.879	0.000048	2027
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00033	12.879	0.000048	2027
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-	0.00333	129.961	0.00048	2027

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

Талдыкорган, Строительство средней школы на 900 мест в мкр. Коктал

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте схеме	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей- ного источника /длина, ширина площадного источника	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1 13	Y1 14	X2 15	Y2 16
001		Сварочный генератор на дизтопливе	1	45	Труба генератора	0004	5	0.05	25	0. 0490874	250	1063	1010		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

Талдыкорган, Строительство средней школы на 900 мест в мкр. Коктал

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Козфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0004					0301	265П) (10) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.03333	1300.781	0.0054	2027
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.04333	1691.055	0.00702	2027
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00556	216.992	0.0009	2027
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01111	433.594	0.0018	2027
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02778	1084.180	0.0045	2027
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00133	51.906	0.000216	2027
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00133	51.906	0.000216	2027
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды	0.01333	520.235	0.00216	2027

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

Талдыкорган, Строительство средней школы на 900 мест в мкр. Коктал

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 газовой 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, °С	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Выбросы пыли при автотранспортных работах Разработка грунта механизированным способом Разработка инертных материалов Укладка асфальтобетонной смеси	1	2400	Неорганизованный	6001	5				34.6	986	930	1	1
001			1	4803	Неорганизованный	6002	5				34.6	978	1009	2	2
001			1	388	Неорганизованный	6003	5				34.6	1045	990	2	2
001			1	96.73	Неорганизованный	6004	5				34.6	1000	946	2	2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

Талдыкорган, Строительство средней школы на 900 мест в мкр. Коктал

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001					2908	предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.00535		0.0462	2027
6002					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.1225		1.09864	2027
6003					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.378		0.4335	2027
6004					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0006		0.242	2027

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

Талдыкорган, Строительство средней школы на 900 мест в мкр. Коктал

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовойсмеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца		2-го конца линей ного источника	
												линейного источ- ника /центра площад- ного источника		/длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Электрогазосва рочные работы	1	749	Неорганизованный	6005	5				34.6	1001	1035	2	2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

Талдыкорган, Строительство средней школы на 900 мест в мкр. Коктал

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Козфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6005					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02025		0.074344	2026
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000528		0.004548	2027
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01083		0.0815	2027
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375		0.0371	2027
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001111		0.000676	2027
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0001194		0.000182	2027

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

Талдыкорган, Строительство средней школы на 900 мест в мкр. Коктал

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте схеме	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (T = 293.15 К P= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (T = 293.15 К P= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей- ного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Строительно- монтажные работы	1	2058	Неорганизованный	6006	5				34.6	960	988	2	2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

Талдыкорган, Строительство средней школы на 900 мест в мкр. Коктал

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф 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	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6006					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0062		0.014567	2027
					0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.0000778		0.0000832	2027
					0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000142		0.0001515	2027
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0006		0.00191	2027
					0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.00026		0.00029	2027
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый,	0.0026		0.010076	2027

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

Талдыкорган, Строительство средней школы на 900 мест в мкр. Коктал

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовойвоздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей ного источника /длина, ширина площадного источника	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1 13	Y1 14	X2 15	Y2 16
001		Гидроизоляция	1	61	Неорганизованный	6007	5				34.6	1037	1028	2	2
001		Покрасочные работы	1	1683	Неорганизованный	6008	5				34.6	1013	1009	2	2
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												
			1												

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

Талдыкорган, Строительство средней школы на 900 мест в мкр. Коктал

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6007					2936	Монокорунд) (1027*) Пыль древесная (1039*)	0.0264		0.7746	2027
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0006		0.061	2027
6008					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.17545		0.7406571	2027
					0621	Метилбензол (349)	0.3342075		1.1971995	2027
					1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0416667		0.021	2027
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0277778		0.014	2027
					1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (	0.0222222		0.0112	2027

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

Талдыкорган, Строительство средней школы на 900 мест в мкр. Коктал

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей ного источника /длина, ширина площадного источника	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1 13	Y1 14	X2 15	Y2 16
001		Газовые выбросы от спецтехники	1	2400	Неорганизованный	6009	5				34.6	994	989	2	2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

Талдыкорган, Строительство средней школы на 900 мест в мкр. Коктал

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. 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	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6009					1210	1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0655963		0.2328845	2027
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.1013072		0.4803461	2027
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0277778		0.0014	2027
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.4181611		0.5653929	2027
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0913332		0.3599427	2027
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.057			2027
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0093			2027
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0081			2027
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (	0.0058			2027

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

Талдыкорган, Строительство средней школы на 900 мест в мкр. Коктал

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 газовой 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 конца линейного источника /длина, ширина площадного источника		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1 13	Y1 14	X2 15	Y2 16	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

Талдыкорган, Строительство средней школы на 900 мест в мкр. Коктал

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Козфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0337	IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.045			2027
					2732	Керосин (654*)	0.0135			2027

2.6.2 Расчет и анализ уровня загрязнения атмосферы

Согласно п.58 Методики расчета концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе, Приложение №12 к приказу МОС и ВР РК от 12.06.2014г. №221-Ө, для ускорения и упрощения расчетов приземных концентраций на проектируемом объекте рассматриваются те из выбрасываемых вредных веществ, для которых

$$M/ПДК > \Phi,$$

$$\Phi=0,01H \text{ при } H>10\text{м},$$

$$\Phi=0,1 \text{ при } H<10\text{м}$$

Здесь M (г/с) - суммарное значение выброса от всех источников объекта по данному ингредиенту;

ПДК (мг/м³) - максимальная разовая предельно допустимая концентрация;

H (м) - средневзвешенная по объекту высота источников выброса.

Обоснование перечня ингредиентов на период строительства, по которым необходимо производить расчет приземных концентраций, приведено в таблице 2.3.

Предлагаемые декларируемые выбросы ЗВ, принятые на уровне расчетных данных, приведены в таблице 2.4.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на период строительства

Талдыкорган, Строительство средней школы на 900 мест в мкр. Коктал

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		0.02645	5	0.0661	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.001		0.000528	5	0.0528	Нет
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)		0.02		0.0000778	5	0.0004	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.1393065	5	0.3483	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.02477	5	0.1651	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.1706051	5	0.0341	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.17545	5	0.8773	Да
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.3342075	5	0.557	Да
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0.01		0.00026	5	0.0026	Нет
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1			0.0416667	5	0.4167	Да
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5			0.0277778	5	0.0056	Нет
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0.7	0.0222222	5	0.0317	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			0.0655963	5	0.656	Да
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		0.00399	5	0.133	Да
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.00399	5	0.0798	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			0.1013072	5	0.2894	Да
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в	5	1.5		0.0277778	5	0.0056	Нет

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на период строительства

Талдыкорган, Строительство средней школы на 900 мест в мкр. Коктал

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
2732	пересчете на углерод/ (60)			1.2	0.0135	5	0.0113	Нет
2752	Керосин (654*)			1	0.4181611	5	0.4182	Да
2754	Уайт-спирит (1294*)	1			0.05019	5	0.0502	Нет
	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (							
	Углеводороды предельные C12-C19 (в							
	пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (							
	10)							
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.0955032	5	0.191	Да
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.3	0.1		0.5059694	5	1.6866	Да
	кремния в %: 70-20							
2930	Пыль абразивная (Корунд белый,			0.04	0.0026	5	0.065	Нет
	Монокорунд) (1027*)							
2936	Пыль древесная (1039*)			0.1	0.0264	5	0.264	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0184	Свинец и его неорганические соединения /в	0.001	0.0003		0.000142	5	0.142	Да
	пересчете на свинец/ (513)							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.1679214	5	0.8396	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.5	0.05		0.03913	5	0.0783	Нет
	Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)							
0342	Фтористые газообразные соединения /в	0.02	0.005		0.0001111	5	0.0056	Нет
	пересчете на фтор/ (617)							
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(\text{Н}_i * \text{М}_i) / \text{Сумма}(\text{М}_i)$, где Н_i - фактическая высота ИЗА, М_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

Таблица 2.4. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (г/сек, т/период):

Декларируемый год На период строительных работ 2027-2028гг			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/период
N0001 –Котел битумный	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0001014	0,0001384
N0001 –Котел битумный	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000165	0,0000225
N0001 –Котел битумный	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,0279251	0,038171
N0001 –Котел битумный	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П)	0,0091	0,0125
N0001 –Котел битумный	Взвешенные частицы	0,00417	0,0057
N0002 – Компрессор на дизтопливе	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,05833	0,2142
N0002 – Компрессор на дизтопливе	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,07583	0,27846
N0002 – Компрессор на дизтопливе	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,00972	0,0357
N0002 – Компрессор на дизтопливе	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,01944	0,0714
N0002 – Компрессор на дизтопливе	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,04861	0,1785
N0002 – Компрессор на дизтопливе	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	0,002333	0,008568
N0002 – Компрессор на дизтопливе	Формальдегид (Метаналь)	0,002333	0,008568
N0002 – Компрессор на дизтопливе	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П)	0,023333	0,08568
N0003 – Дизельный генератор	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,00833	0,0012
N0003 – Дизельный генератор	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,01083	0,00156
N0003 – Дизельный генератор	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,00139	0,0002
N0003 – Дизельный генератор	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,00278	0,0004
N0003 – Дизельный генератор	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,00694	0,001
N0003 – Дизельный генератор	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	0,00033	0,000048
N0003 – Дизельный генератор	Формальдегид (Метаналь)	0,00033	0,000048
N0003 – Дизельный генератор	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П)	0,00333	0,00048
N0004 – Сварочный генератор на дизтопливе	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,03333	0,0054
N0004 – Сварочный генератор на дизтопливе	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,04333	0,00702
N0004 – Сварочный генератор на дизтопливе	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,00556	0,0009
N0004 – Сварочный генератор на дизтопливе	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,01111	0,0018
N0004 – Сварочный генератор на дизтопливе	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,02778	0,0045
N0004 – Сварочный генератор на дизтопливе	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	0,00133	0,000216

N0004 – Сварочный генератор на дизтопливе	Формальдегид (Метаналь)	0,00133	0,000216
N0004 – Сварочный генератор на дизтопливе	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П)	0,01333	0,00216
N6001 –Выбросы пыли при автотранспортных работах	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00535	0,0462
N6002 –Разработка грунта механизированным способом	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,1225	1,09864
N6003 –Разработка инертных материалов	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,378	0,4335
N6004 –Укладка асфальтобетонной смеси	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П)	0,0006	0,242
N6005 –Электрогазосварочные работы	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид)	0,02025	0,074344
N6005 –Электрогазосварочные работы	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,000528	0,004548
N6005 –Электрогазосварочные работы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,01083	0,0815
N6005 –Электрогазосварочные работы	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,01375	0,0371
N6005 –Электрогазосварочные работы	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	0,0001111	0,000676
N6005 –Электрогазосварочные работы	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0001194	0,000182
N6006 – Строительно-монтажные работы	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид)	0,0062	0,014567
N6006 – Строительно-монтажные работы	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид)	0,0000778	0,0000832
N6006 – Строительно-монтажные работы	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/	0,000142	0,0001515
N6006 – Строительно-монтажные работы	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,0006	0,00191
N6006 – Строительно-монтажные работы	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид)	0,00026	0,00029
N6006 – Строительно-монтажные работы	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0026	0,010076
N6006 – Строительно-монтажные работы	Пыль древесная	0,0264	0,7746
N6007 –Гидроизоляция	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П)	0,0006	0,061
N6008 –Покрасочные работы	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров)	0,17545	0,7406571
N6008 –Покрасочные работы	Метилбензол	0,3342075	1,1971995
N6008 –Покрасочные работы	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0,0416667	0,021
N6008 –Покрасочные работы	Этанол (Этиловый спирт)	0,0277778	0,014
N6008 –Покрасочные работы	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв)	0,0222222	0,0112
N6008 –Покрасочные работы	Бутилацетат (Уксусной кислоты	0,0655963	0,2328845

	бутиловый эфир)		
N6008 –Покрасочные работы	Пропан-2-он (Ацетон)	0,1013072	0,4803461
N6008 –Покрасочные работы	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,0277778	0,0014
N6008 –Покрасочные работы	Уайт-спирит	0,4181611	0,5653929
N6008 –Покрасочные работы	Взвешенные частицы	0,0913332	0,3599427
ВСЕГО		2,3470201	7,4701464

2.6.3 Анализ результатов расчетов выбросов загрязняющих веществ

На период строительных работ был произведен расчет рассеивания вредностей по ингредиентам и определение приземных концентраций. Целью расчета было определение максимально возможных концентраций на границе жилой зоны.

Расчет загрязнения атмосферы проводился с использованием программы “Эра 3.0.”. Расчет полей концентрации загрязняющих веществ на период строительства приведен в приложении.

Расчетный прямоугольник принят размером 986х580, за центр принят центр расчетных прямоугольников с координатами 1017х956, шаг сетки равен 58метров, масштаб 1:5500. Расчет рассеивания был проведен на период строительных работ – в летнее время года. Климатические характеристики взяты согласно данных Казгидромета. Проведенный расчет полей максимальных приземных концентраций вредных веществ позволил определить концентрации и проверить их соответствие нормативным значениям. Результаты расчетов представлены таблицами и картами рассеивания, имеющими иллюстрированный характер. Степень загрязнения каждой примесью оценивалась по максимальным приземным концентрациям, создаваемым на границе жилой зоне.

В таблице 2.5 приведен Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы на период строительства.

Расчет выбросов ЗВ в период строительных работ по приземным концентрациям, создаваемые собственными выбросами, по всем рассчитываемым веществам на границе жилой зоны проводились с учетом фоновой концентрации.

Анализ расчетов показал, что приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта, в период строительных работ на границе жилой зоны не превышают допустимых значений 1 ПДК и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха на прилегающей территории объекта.

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы в виде программных карт-схем рассеивания загрязняющих веществ, в приземных слоях атмосферы приведены в приложении.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Талдыкорган, Строительство средней школы на 900 мест в мкр. Коктал

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 грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Загрязняющие вещества :									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.5192389/0.1038478		1006/ 1132		0002	54.5		производство: Участок строительства
						6009	25.8		
						6005	19.7		
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.2248841/0.0899537		985/1104		0002	99.6		
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.1673527/0.0251029		985/1104		0002	98.3		
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.664934/0.1329868		952/1060		6008	100		
0621	Метилбензол (349)	0.4222019/0.2533212		952/1060		6008	100		
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.3158257/0.0315826		952/1060		6008	100		

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Талдыкорган, Строительство средней школы на 900 мест в мкр. Коктал

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 грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.4972017/0.0497202		952/1060		6008	100		производство: Участок строительства
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.091967/0.002759		985/1104		0002	100		
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.2193954/0.0767884		952/1060		6008	100		
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.3169559/0.3169559		952/1060		6008	100		
2902	Взвешенные частицы (116)	0.2682548/0.1341274		952/1060		6008	100		
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.608899/0.1826697		952/1060		6002	98.2		
2936	Пыль древесная (1039*)	0.5436867/0.0543687		920/1017		6006	100		

2.6.4 Уточнение размеров санитарно-защитной зоны

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Утвержденный приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан за № ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 года, СЗЗ на период строительства не устанавливается, в связи с временным характером и кратковременностью работ источников выбросов загрязняющих веществ.

Уровень приземных концентраций для вредных веществ определяется машинными расчетами по программе «Эра 4.0». Расчетами установлено, что приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта, на период строительства в жилой зоне не превышают допустимых значений ПДК и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха на прилегающей территории объекта.

2.7 Оценка последствий загрязнения атмосферного воздуха и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

На территории объекта, на период строительных работ выявлены 4 организованных источников и 9 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

Всего на период строительных работ в атмосферный воздух выделяются вредные вещества 28 наименований (оксид железа, диоксид марганца, олово оксид, свинец, азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, диметилбензол, метилбензол, хлорэтилен, бутан-1-ол, этанол, 2-Этоксизетанол, бутилацетат, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, пропан-2-он, бензин, керосин, уайт-спирит, алканы C12-19, взвешенные частицы, пыль неорганическая двуокись кремния 70-20%, пыль абразивная, пыль древесная) из них четыре вещества образуют 3 группы суммации (азота диоксид + сера диоксид, свинец + сера диоксид, сера диоксид + фтористый водород) и сумма пыли, приведенная к ПДК 0,5.

Суммарный выброс на период строительных работ составит 7.4701464 т/период.

Мероприятия по снижению отрицательного воздействия. К наиболее интенсивному виду воздействия относится пыление при экскавации, погрузочно-разгрузочных работ и выбросы при работе двигателей автотранспорта. Для меньшей запыленности рекомендуется принять следующие контрмеры на время строительных работ:

- покрытие складироваемых материалов тентами или другим материалом;
- разбрызгивание воды;
- покрытие грузовиков специальными тенами;
- сведение к минимуму движение транспорта по незащищенной поверхности.

Мероприятия на период эксплуатации объекта не предусматривается.

Выводы

По результатам расчёта рассеивания, максимальные приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта на период строительных работ в жилой зонениже ПДК, и могут быть предложены в качестве НДВ, в объеме определенном данным проектом.

Из выше изложенного следует, что воздействие в период строительных работ объекта на атмосферный воздух оценивается как незначительное.

2.8 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Целью производственного экологического контроля окружающей среды является обеспечение достоверной информацией о воздействии объекта на окружающую среду, возможных изменениях воздействия и неблагоприятных или опасных ситуациях.

Основные задачи:

- Организация и ведение систематических наблюдений за состоянием компонентов окружающей среды:

1. Контроль качества атмосферного воздуха;
2. Контроль выбросов основных источников загрязнения воздушного бассейна;
3. Контроль загрязнения почвенного покрова нефтепродуктами;
4. Контроль загрязнения отходами производства и потребления;

- Своевременное выявление негативных явлений и разработка мероприятий по устранению факторов воздействия;

- Сбор, хранение и обработка данных о состоянии компонентов окружающей среды;
 - Оценка состояния окружающей среды и природопользования;
 - Сохранение и обеспечение распространения экологической информации.
- Ожидаемые результаты:

- Количественные характеристики состояния основных компонентов окружающей среды.

Согласно статье 182 Экологического кодекса Республики Казахстан операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль. Производственный экологический контроль для данного объекта не требуется, так как рассматриваемый объект относится к III категории.

Организация внутренних проверок

Природопользователь обязан принять меры по регулярной внутренней проверке соблюдения экологического законодательства Республики Казахстан и сопоставлению результатов производственного экологического контроля с условиями экологического и иных разрешений.

Обязанности проведения внутренних проверок на предприятии возложены на инженера-эколога. В ходе внутренних проверок контролируется:

- 1) выполнение мероприятий, предусмотренных программой производственного экологического контроля;
- 2) следование производственным инструкциям и правилам, относящимся к охране окружающей среды;
- 3) выполнение условий экологического и иных разрешений;
- 4) правильность ведения учета и отчетности по результатам производственного экологического контроля;
- 5) иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения

производственного экологического контроля.

График проведения внутренних проверок по охране окружающей среды представлен в табл.2.6 Инженером-экологом осуществляется проверка выполнения требований природоохранного законодательства в комплексе:

- атмосферный воздух;
- водные ресурсы;
- земельные ресурсы.

ПЛАН-ГРАФИК внутренних проверок

План проведения производственного контроля по охране окружающей среды представлен в таблице 2.6.

Таблица 2.6

План проведения производственного контроля

Направление проверки	Месяцы											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Контрольная проверка состояния окружающей среды на площадках	Согласно подразделу 2 «Контроль загрязнения атмосферного воздуха»											
Проведение комплексного внутреннего аудита												
Проверка выполнения несоответствий выявленных в ходе внутреннего аудита												
Проведение инструментальных замеров от организованных источников выбросов в атмосферу	Согласно разделу 3 «Мониторинг эмиссий»											
	1. Охрана земельных ресурсов и утилизации отходов											

Площадка территории объекта	-контроль за хранением и учетом ТБО и производственных отходов.	1. Хранение производственных отходов в соответствии с экологическими нормами 2. Недопущение складирования отходов в непредназначенных для этого местах 3. Накопление и хранение на территории предприятия не более одной тонны отходов на открытых площадках хранения 4. Складирование отходов в соответствии с правилами эксплуатации на полигонах 5. Переработка отходов	Постоянно Регулярно По истечению срока действия договоров По мере накопления По мере образования
	- сбор в специальные контейнеры для отходов		
	- своевременное заключение договоров по удалению бытовых и производственных отходов		
	- вывоз отходов, подлежащих складированию на полигон		
	- своевременная утилизация отходов. Подлежащих переработке на предприятии - повторное использование отходов на производстве	6. Вторичное использование ресурсов	По мере образования
2. Охрана атмосферного воздуха			
	- выполнение Мероприятий по минимизации выбросов в атмосферу;	1. Контроль нормативов эмиссий на организованных источниках предприятия Контроль выбросов ЗВ от автотранспорта	В соответствии с планом-графиком 1 раз в год Ежегодно при Прохождении очередного ТО
3. Общие положения			
	- соблюдение технологических регламентов;	1. Регулярная санация территории промплощадки	1 раз в месяц

	- выполнение предписаний выданных органами гос.контроля. - поддержание санитарного состояния промплощадки		
--	--	--	--

2.9 Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий

Неблагоприятные метеоусловия (НМУ) представляют собой краткосрочное особое сочетание метеорологических факторов, обуславливающее ухудшение качества воздуха в приземном слое.

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды неблагоприятных метеоусловий способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2,0 раза.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях предусматривают кратковременное сокращение выбросов в атмосферу в периоды НМУ.

Неблагоприятными метеорологическими условиями являются:

- пыльные бури;
- штиль;
- температурная инверсия;
- высокая относительная влажность.

Под регулированием выбросов загрязняющих веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, когда формируется высокий уровень загрязнения атмосферы.

Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений со стороны Гидрометцентра о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе вредных химических веществ, в связи с формированием неблагоприятных метеоусловий.

Прогноз наступления НМУ и регулирование выбросов являются составной частью комплекса мероприятий по обеспечению чистоты воздушного бассейна.

Оперативное прогнозирование высоких уровней загрязнения воздуха осуществляет подразделение Казгидромета Карагандинской области. Контроль за выполнением мероприятий по сокращению выбросов в периоды НМУ проводит областное управление экологии.

Контроль степени эффективности сокращения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется с помощью инструментального мониторинга, балансовых и других методов. Разрабатываются 3 режима работы предприятия при НМУ. Первый режим работы.

Мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20%. Мероприятия по первому режиму работы носят организационно-технический характер и не приводят к снижению производительности:

- отмена всех профилактических работ на технологическом оборудовании на всем протяжении НМУ;
- ужесточение контроля точного соблюдения технологического регламента производства;
- усиление контроля за источниками выбросов, дающими максимальное количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- проверка готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- приведение в готовность бригады реагирования на аварийные ситуации;
- запрещение работы на форсированном режиме оборудования;
- усиление контроля работы контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами;
- исключение продувки и чистки оборудования, трубопроводов, емкостей;
- полив территории;

В зависимости от состояния атмосферы создаются различные условия рассеивания загрязняющих веществ в воздухе. В связи с этим могут наблюдаться и различные уровни загрязнения.

В период неблагоприятных метеорологических условий, т.е. при поднятой инверсии выше источника, туманах, предприятия должны осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов в атмосферу.

Мероприятия выполняются после получения от органов Госгидромета заблаговременного предупреждения. В состав предупреждения входят:

- ожидаемая длительность особо неблагоприятных метеорологических условий;
- ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактической.

В зависимости от ожидаемой кратности увеличения приземных концентраций вводят в действие мероприятия 1, 2 или 3-ей группы

Мероприятия 1-ой группы- меры организованного характера, не требующие существенных затрат и не приводящие к снижению объемов производства, позволяют обеспечить снижение выбросов на 10-20%. Они включают в себя: обеспечение бесперебойной работы пылеулавливающих и газоулавливающих установок, не допуская их отключение на профилактические работы, ревизию, ремонты; усиление контроля за соблюдением технологического режима, не допуская работы оборудования на форсированных режимах; в случаях, когда начало планово-принудительно ремонта технологического оборудования достаточно близко совпадает с наступлением НМУ, приурочить остановку оборудования к этому сроку.

Мероприятия по сокращению выбросов по первому режиму включают:

- контроль за герметичностью газоходных систем и агрегатов, мест пересыпки пылящих материалов и других источников пылегазовыделений;
- контроль за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами;
- запрещение продувки и чистки оборудования, газоходов, емкостей, в которых хранились загрязняющие вещества, а также ремонтных работ, связанные с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;
- контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;
- запрещение работы оборудования на форсированном режиме;
- рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе;
- ограничение погрузочно-разгрузочных работ, связанных с выбросом загрязняющих веществ в атмосферу;
- другие организационно-технические мероприятия, приводящие к снижению выбросов загрязняющих веществ.

Мероприятия 2-ой группы связаны с созданием дополнительных установок и разработкой специальных режимов работ технологического оборудования, дополнительных газоочистных устройств временного действия. Выполнение мероприятий повторному режиму должно временно сократить выбросы на 20-40%.

Мероприятия по сокращению выбросов по второму режиму включают:

- снижение производительности отдельных аппаратов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;
- остановку технологического оборудования на планово-предупредительный ремонт, если его сроки совпадают с наступлением НМУ;
- ограничение движения и использование транспорта на территории объекта и города согласно ранее разработанным схемам маршрутов;
- проверку автотранспорта на содержание загрязняющих веществ в выхлопных газах;
- прекращение обкатки двигателей на испытательных стендах;
- мероприятия по предотвращению испарения топлива;

Мероприятия 3-ей группы связаны со снижением объемов производства и должны обеспечить временное сокращение выбросов на 40-60%

Мероприятия по сокращению выбросов по третьему режиму включают:

- снижение производственной мощности или полную остановку производств, сопровождающихся значительными выбросами загрязняющих веществ;
- остановку производств, не имеющих газоочистного оборудования;
- проведение поэтапного снижения нагрузки параллельно работающих однотипных технологических агрегатов и установок (вплоть до отключения одного, двух, трех и т.д. агрегатов);
- отключение аппаратов и оборудования с законченным технологическим циклом, сопровождающимся значительным загрязнением воздуха;
- запрещение погрузочно-разгрузочных работ, отгрузки готовой продукции,

сыпучего исходного сырья реагентов, являющихся источниками загрязнения;

- остановку пусковых работ на аппаратах и технологических линиях, сопровождающихся выбросами в атмосферу;
- запрещение выезда на линии автотранспортных средств (включая личный транспорт) с неотрегулированными двигателям

Определение эффективности каждого мероприятия (%) осуществляется по формуле: $n = (M_i' / M_i) * 100\%$, где M_i' – выбросы ЗВ каждого разработанного мероприятия (г/с); M_i – размер сокращения выбросов за счет мероприятий.

3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

3.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды

Водоснабжение. На период строительных работ – привозная, доставка воды предусматривается автотранспортом. В период эксплуатации от существующих сетей. Вода используемая для санитарно-питьевых нужд будет соответствовать качеству по санитарным нормам «Вода питьевая».

Водоотведение. На период строительных работ – биотуалет заводского изготовления. После окончания работ биотуалет подлежит демонтажу, а содержимое вывозу на очистные сооружения. В период эксплуатации в гидроизоляционный выгреб.

Общая потребность воды представлена в разделе 3.3.

3.2 Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика

Вода используется на питьевые и строительные нужды на период проведения строительных работ. Вода питьевая на период проведения строительных работ будет привозиться в бутилированных канистрах (20л), по договорам сторонних организаций. Для строительных нужд техническая вода будет привозиться по мере необходимости водовозами сторонней организацией.

На период проведения строительных работ будут предусмотрены биотуалеты, для рабочего персонала, которые по мере накопления выкачиваются ассенизаторской машиной сторонней организацией. По мере заполнения биотуалетов, сточные воды вывозятся спецавтотранспортом по договорам специализированными организациями.

3.3 Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения

Баланс водопотребления и водоотведения

Расчеты водопотребления и водоотведения произведены в соответствии с СП РК 4.01.101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

На период строительства

Расчет водопотребления на хоз.бытовые нужды. Норма расхода воды для санитарно-питьевых нужд составляет – 0,025 м³/сутки на 1 человека. Общее количество работающих в сутки составляет 120 человек. Продолжительность строительства 420 дней.

$$120 * 0,025 = 3 \text{ м}^3/\text{сут};$$

$$3 * 420 \text{ дней} = 1260 \text{ м}^3/\text{период}.$$

Водоотведение от хозяйственно-бытовых нужд 3м³/сут, 1260м³/период.

Расход воды на строительные нужды (безвозвратные потери).

Ориентировочный расход технической воды на период строительных работ составляет – 7154,79м³/период. Суточный расход составит 7154,79м³/420сут.=17,035м³/сут.

На период проведения строительных работ будут предусмотрены биотуалеты, для рабочего персонала, которые по мере накопления выкачиваются ассенизаторской машиной сторонней организацией. По мере заполнения биотуалетов, сточные воды вывозятся спецавтотранспортом по договорам специализированными организациями.

Таблица водопотребления и водоотведения

Наименование потребителей	Водопотребление		Водоотведение	
	м³/сут	м³/период	м³/сут	м³/период
На период строительства				
Санитарно-питьевые нужды	3	1260	3	1260
Строительные нужды	17,035	7154,79	-	-
Итого воды	20,035	8414,79	3	1260

БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
(суточный и на период строительства)

Таблица 3.1

Производство	Водопотребление, м³/сут/ м³/период							Водоотведение, м³/сут/ м³/период					
	Всего привозится воды	На производственные нужды		На хозяйственно – бытовые нужды	Вода технического качества	Всего	Объем сточной воды, повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Безвозвратное потребление	Примечание		
		Свежая вода											
		Всего	В том числе питьевого качества										
На период строительства													
Санитарно-питьевые нужды	<u>3</u> 1260				<u>3</u> 1260		<u>3</u> 1260			<u>3</u> 1260		В биотуалет	
На строительные нужды	<u>17,035</u> 7154,79					<u>17,035</u> 7154,79				<u>17,035</u> 7154,79			
ИТОГО:	<u>20,035</u> 8414,79				<u>3</u> 1260	<u>17,035</u> 7154,79	<u>3</u> 1260			<u>3</u> 1260	<u>17,035</u> 7154,79		

3.4 Поверхностные воды

Гидрографическая и гидрологическая характеристика

Поверхностные воды. Территория является малодоступной областью для атлантических воздушных масс, несущих на материк основные запасы влаги. Континентальные воздушные массы, поступающие из Сибири, отличаются относительно малым влагосодержанием.

Гидрографическая сеть рассматриваемой территории относится к бассейну озера Балхаш. Реки имеют в основном меридиональное направление и представляют водные артерии области. Исток рек находится в осевой части водораздельного гор и, проходя по горным частям, принимают в себя ряд притоков. На всем протяжении реки сохраняют характер бурных горных рек с многочисленными перепадами и нагромождениями обломочного материала в руслах. Уже в предгорьях и на равнине течение рек становится более спокойным, валунно-галечниковые берега, сменяются врезами в суглинистой толще.

На территории района имеются реки Каратал и Коксу, где сформированы достаточные запасы поверхностных вод со среднегодовыми расходами $15 \text{ м}^3/\text{сек}$ и подземных вод с удельными дебитами $36\text{--}130 \text{ л/сек}$, что создает благоприятные условия для хозяйственно-питьевого, производственного и ирригационного водоснабжения города и пригородных районов.

Река Каратал является самой крупной рекой, впадающей в восточную часть озера Балхаш. Она самая весомая по длине и водности на изучаемой территории. Образуюсь, от слияния рек Кора, Чижа и Текели, она берет начало с северо-западных склонов Джунгарского Алатау. В Каратальской долине она принимает еще многоводный приток - реку Коксу и реку Бижэ. Естественный речной приток по бассейну изменяется от $2,38$ до $4,21 \text{ км}^3/\text{г}$.

В среднем речной приток составляет $3,04 \text{ км}^3/\text{г}$. Годовой сток неизученных водотоков и притоков составляет в среднем $0,55 \text{ км}^3/\text{г}$ и сток с межбассейновых участков $0,11 \text{ км}^3/\text{г}$. Естественные водные ресурсы 50% - ной обеспеченности $3,69 \text{ км}^3/\text{г}$; 75% - ной - $3,01 \text{ км}^3/\text{г}$; 95% - ной - $2,28 \text{ км}^3/\text{г}$. Поступление возвратных вод в среднем составляет $0,057 \text{ км}^3/\text{г} /2/$.

На рассматриваемом участке поверхностных и подземных водных источников не обнаружено. Участок работ расположен за пределами водоохраных зон и полос. Ближайший водный объект река Балыкты протекает с северо-восточной стороны на расстоянии более $1,0 \text{ км}$ от проектируемого объекта.

Данным рабочим проектом не предусматриваются, какие-либо виды работ, влияющих отрицательное воздействие на поверхностные и подземные воды данного участка.

3.5 Подземные воды

В гидрогеологическом отношении район характеризуется наличием благоприятных условий для формирования подземных вод кайнозойского отложения верхнего структурного этажа, имеющие в своем составе ряд водоносных горизонтов и комплексов, которые обладают различными фильтрационными и коллекторными свойствами.

Грунтовые воды приурочены к водоносным комплексам четвертичных аллювиально-пролювиальных отложений предгорных шлейфов. В пределах - предгорной-наклонной равнины грунтовые воды не распространены повсеместно. Питание грунтовых вод обусловлено инфильтрацией атмосферных осадков, подтоком из зоны выклинивания, окаймляющей предгорные шлейфы.

В пределах области, воды конусов выноса обладают низкой минерализацией и устойчивым химическим составом. Воды пресные гидрокарбонатно-кальцевые.

Грунтовые воды в пределах разрабатываемых глубин отсутствуют.

3.6 Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий

Сброс сточных вод в водные объекты, на рельеф местности или в недра проектными решениями не предусматривается. Следовательно, определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ не предполагается.

3.7 Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, произведенные с соблюдением пункта 4 статьи 216 Кодекса, в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории.

Сброс сточных вод в водные объекты, на рельеф местности или в недра проектными решениями не предусматривается. Следовательно, расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, в целях заполнения декларации о воздействии не предполагается.

3.8 Водоохранные мероприятия

- При проведении строительных работ содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды – постоянно;
- На территории участка строительства исключать размещение и строительство складов для хранения ГСМ, нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания и мойки автомашин, свалок мусора, бытовых и строительных отходов и других объектов, отрицательно влияющих на качество поверхностных и подземных вод;
- Предотвращение техногенного засорения земель;
- Ремонт транспорта и механизмов производить на отдельных промплощадках;
- Ознакомить работников о порядке ведения строительных работ, для исключения аварийных ситуаций и возможного загрязнения водной и окружающей среды;
- Не допускать разлива ГСМ;
- Исключение сваливания и сливания каких-либо материалов и веществ, получаемых при выполнении работ в водные источники;
- Постоянно обеспечивать, чтобы все постоянные и временные водотоки и водосбросы, на строительной площадке и за ее пределами содержались в чистоте, и были свободными от мусора и отходов;

- Поддержание в исправном состоянии транспорта и механизмов для исключения проливов горюче-смазочных материалов.
- Упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории, разработка оптимальных схем движения;
- Применять оптимальные технологические решения, не оказывающих негативного влияния на водную и окружающую природную среду, и исключающие возможные аварийные ситуации;
- Сохранение естественных ландшафтов, рекультивация нарушенных земель и иных геоморфологических структур.
- Все строительные и бытовые отходы должны собираться в металлические контейнера. По мере накопления строительные и бытовые отходы вывозить в специальные отведенные места (на полигоны). Содержать в исправном состоянии мусоросборные контейнеры для предотвращения загрязнения поверхностных вод и окружающей среды;
- Горюче-смазочные материалы должны храниться в металлических герметичных емкостях на отдельных участках по хранению ГСМ.

3.9 Оценка воздействия на водную среду

На рассматриваемом объекте не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды.

На рассматриваемом участке поверхностных и подземных водных источников не обнаружено. Участок работ расположен за пределами водоохранных зон и полос. Ближайший водный объект река Балыкты протекает с северо-восточной стороны на расстоянии более 1,0 км от проектируемого объекта.

Данным рабочим проектом не предусматриваются, какие-либо виды работ, влияющих отрицательное воздействие на поверхностные и подземные воды данного участка.

Выводы

На основании выше изложенного можно сделать вывод, что при соблюдении водоохранных мероприятий вредного негативного влияния объекта на качество подземных и поверхностных вод не ожидается. Строительство проектируемого объекта не окажет негативного воздействия на поверхностные и подземные воды.

4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА

4.1. Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество)

Минеральные и сырьевые ресурсы в зоне воздействия намечаемого объекта отсутствуют.

Внешние транспортные перевозки сыпучих материалов в период строительных работ будут осуществляться по существующим автомобильным дорогам.

Реализация проекта не окажет прямого воздействия на недра.

4.2. Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения)

Обеспечение объекта конструкциями, деталями, полуфабрикатами строительными материалами будут осуществляться из близлежащих производственных баз.

Песок, щебень, ПГС будут привозиться из близлежащих действующих карьеров согласно договоров со сторонними организациями.

4.3. Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы

Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы не предусматривается.

4.4. Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий

Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий проектными решениями не предусматривается.

4.5. Характеристика используемых месторождений (запасы полезных ископаемых, их геологические особенности и другое)

При строительно-монтажных работах месторождения не используются.

Выводы

В связи с отсутствием минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта воздействия на недра исключаются.

5 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Захоронение отходов на данном участке проектируемого объекта не предусматривается.

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления.

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов не устанавливаются для объектов III и IV категорий и не подлежат экологическому нормированию в соответствии с пунктом 8 статьи 41 Кодекса.

Места накопления отходов предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев.

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

5.1 Виды и объемы образования отходов

Ниже приведен расчет образования отходов и возможность их утилизации. При эксплуатации объекта отходы не образуются.

Отходы при строительстве:

В процессе проведения строительных работ будут образовываться следующие виды отходов:

- Твердо-бытовые отходы;

- Огарки сварочных электродов;
- Жестяные банки из-под краски;
- Отходы промасленной ветоши (обтирочный материал);
- Отходы от металлических труб;
- Отходы от пластиковых труб;
- Отходы от обрезок арматуры и проволоки;
- Отходы от лесоматериала;
- Бой кирпича;
- Бой керамической плитки.

1. Твердо-бытовые отходы.

Код по классификатору отходов – 20 03 01.

Расчет образования твердо-бытовых отходов:

Согласно Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » 04 2008г. №100-п (раздел-2, подпункт-2.44)) годовое количество бытовых отходов составляет $0,3 \text{ м}^3$ /год на человека, средняя плотность отходов составляет $0,25 \text{ т/м}^3$. Количество рабочих дней в году – 420. Численность работающих на участке строительства – 120 чел.

$$120 \text{ чел} * (0,3 \text{ м}^3 / 365) * 420 * 0,25 \text{ т/м}^3 = 10,356 \text{ т/период};$$

Твердо-бытовые отходы включают: полиэтиленовые пакеты, пластиковые бутылки, пластмасса, бумага, картон, стекло и т.п., сгораемые (бумага, картон, пластмасса) и не сгораемые бытовые отходы. Агрегатное состояние – твердые вещества. Не растворяются в воде. Пожароопасные, не токсичные, не взрывобезопасные.

Твердые бытовые отходы складироваться в специальные контейнеры, размещаемые на площадке с твердым покрытием и по мере накопления вывозятся на полигон ТБО.

2. Огарки сварочных электродов.

Код по классификатору отходов – 12 01 13.

Огарки сварочных электродов представляют собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонтно-строительных работ.

Расчет образования огарки сварочных электродов.

Согласно Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » 04 2008г. №100-п., раздел 2, подпункт 2.22.).

Расчет огарков сварочных электродов определяется по формуле:

$$N = M_{\text{ост}} \cdot \alpha, \text{ т/период}$$

где:

$M_{\text{ост}}$ - фактический расход электродов, 1,6893 т/период;

α - остаток электрода, $\alpha = 0.015$ от массы электрода.

$$N = 1,6893 \times 0,015 = 0,0253 \text{ т/период}$$

Физическая характеристика отходов: - не растворим в воде, взрыво и пожаробезопасны. Химический состав: - железо 96-97%, обмазка (типа $\text{Ti}(\text{CO}_3)_2$) – 2-3%; прочее – 1%. Агрегатное состояние – твердые вещества.

Огарки сварочных электродов складироваться в специальные контейнеры, размещаемые, на площадке с твердым покрытием и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов.

3. Жестяные банки из-под краски.

Код по классификатору отходов – 08 01 11*.

Жестяные банки образуются при выполнении малярных работ.

Расчет образования жестяных банок из-под краски.

Согласно методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » 04 2008г. №100-п., раздел 2, подпункт 2.35.).

Расчет образования жестяных банок из-под краски определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{\text{к}} \cdot \alpha_i, \text{ т/период},$$

где M_i - масса i -го вида тары, 0,0006 тн; n - число видов тары 525 шт; $M_{\text{к}}$ - масса краски в i -ой таре, 5,2495 тн; α_i - содержание остатков краски в i -той таре в долях от $M_{\text{к}}$ (0.01-0.05).

$$N = 0,0006 \cdot 525 + 5,2495 \cdot 0,03 = 0,4725 \text{ т/период}.$$

Непожароопасны, химический не активные, по составу: (%) жечь – 94-99, краска 5-1. Агрегатное состояние – твердые вещества.

Жестяные банки из-под краски складироваться в специальные контейнеры, размещаемые, на площадке с твердым покрытием и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов.

4. Ветошь промасленная (обтирочный материал)

Код по классификатору отходов – 15 02 02*.

При строительных работах будут образовываться промасленная ветошь. Ветошь образуется в процессе использования обтирочного материала (ветоши, ткани обтирочной, кусков текстиля).

Расчет образования отходов производится согласно Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » 04 2008г. №100-п., раздел 2, подпункт 2.32.).

Нормативное количество отхода (промасленной ветоши) определяется исходя из поступающего количества ветоши ($M_0 = 0,286$ т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W): $N = M_0 + M + W$,

$$\text{Где } M = 0,12 \cdot M_0, \quad W = 0,15 \cdot M_0$$

$$N = 0.286 + (0.12 \cdot 0.286) + (0.15 \cdot 0.286) = 0,3632 \text{ т/период}$$

Морфологический состав отхода: Содержание компонентов: ткань – 73%, нефтепродукты и масла – 12%, вода – 15%. Физическая характеристика отходов: промасленная ветошь – горючие, взрывобезопасные материалы, нерастворимые в воде, химически не активны. Агрегатное состояние – твердые предметы (куски ткани) самых различных форм и размеров. Средняя плотность 1,0 т/м³. Максимальный размер частиц не ограничен.

Отходы промасленной ветоши складировются в специальные контейнеры, размещаемые, на площадке с твердым покрытием и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов.

5. Отходы от металлических труб

Код по классификатору отходов – 17 04 05.

При прокладке металлических труб образуются отходы металлических труб. Образующиеся отходы от металлических труб – твердые, не токсичны, обезвреживания не требуют, подлежат переработке.

Физическая характеристика отходов: - не растворим в воде, взрыво и пожаробезопасны. Химический состав: - железо 95-98%, оксиды железа – 2-1%; углерод до – 3%. Агрегатное состояние – твердые вещества.

Согласно «Приложения 3», «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве», РДС 82-202-96, Москва 2001г., норма отходов от металлических труб составляет – 2,5%.

Расчет образования от металлических труб представлен ниже в таблице.

Наименование трубы	Ед. изм.	Кол-во, из сметы рабочего проекта	2,5% (прилож. 3, РДС 82-202-96)	Удельный вес 1м/кг (ГОСТ 10705-80)	Кол-во отхода (кг/период)
1	2	3	4	5	6
Труба D25 2,8	м	20,67	0,025	2,12	1,09551
Труба D20 2,8		2940		1,66	122,01

Труба D25 3,2	400	2,39	23,9
Труба D32 3,2	1205	3,09	93,08625
Труба D50 3,5	385	4,88	46,97
Труба D15 2,8	515	1,28	16,48
Труба D40 3,5	56	3,15	4,41
Труба D50 3,5	50	4,01	5,0125
Труба D65 4,0	49	6,02	7,3745
Труба D100 4,5	25	10,6	6,625
Труба D25 2,5	10	1,39	0,3475
Труба D32 2,0	60	1,48	2,22
Труба D32 2,5	5	1,82	0,2275
Труба D40 2,0	10	1,87	0,4675
Труба D42 2,5	193	2,44	11,773
Труба D57 3,5	104	4,62	12,012
Труба D76 3,5	130	6,26	20,345
Труба D89 2,5	16,8	5,33	2,2386
Труба D89 3,5	25	7,38	4,6125
Труба D102 2,5	51	6,14	7,8285
Труба D102 3,0	7	7,32	1,281
Труба D108 4,0	24	10,26	6,156
Труба D127 5,0	3,3	15,04	1,2408
Труба D133 4,0	478,2	12,73	152,18715
Труба D219 6,0	5,52	31,52	4,34976
Труба D325 6,0	3,5	47,20	4,13
Труба D60 4,0	1,9	5,52	0,2622
ИТОГО	6773,89		558,64277

Итого отходы от металлических труб: **0.5586 тонн/период.**

Отходы от металлических труб складироваться на твердой открытой площадке, и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов.

6. Отходы от пластиковых труб

Код по классификатору отходов – 17 02 03.

При прокладке пластиковых труб образуются отходы пластиковых труб. Образующиеся отходы от пластиковых труб – твердые, не токсичны, обезвреживания не требуют, подлежат переработке.

Физическая характеристика отходов: - не растворим в воде, взрыво и пожаробезопасны. Агрегатное состояние – твердые вещества.

Согласно «Приложения 3», «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве», РДС 82-202-96, Москва 2001г., норма отходов от пластиковых труб составляет – 2,5%.

Расчет образования от пластиковых труб представлен ниже в таблице.

Наименование трубы	Ед. изм.	Кол-во, из сметы рабочего проекта	2,5% (прилож. 3, РДС 82-202- 96)	Удельный вес 1м/кг (ГОСТ 18599-2001)	Кол-во отхода (кг/период)
1	2	3	4	5	6
Труба PE 100 SDR 26 – 250	м	15,554	0,025	7,29	2,8347165
Труба PE 100 SDR 26 – 315		30,3		11,60	8,787
Труба PE 100 SDR 17 – 25		233		0,12	0,699
Труба PE 100 SDR 17 – 32		72,821		0,19	0,34589975
Труба PE 100 SDR 17 – 63		14		0,71	0,2485
Труба PE 100 SDR 17 – 110		336,6		2,16	18,1764
Труба PE 100 SDR 17 – 180		1480,256		5,71	211,306544
Труба PE 100 SDR 11 – 25		549,89		0,17	2,3370325
Труба PE 100 SDR 11 – 32		780		0,28	5,46
Труба PP-R SDR 6 – 20		396		0,18	1,782
Труба PP-R SDR 6 – 25		346,5		0,28	2,4255
Труба PP-R SDR 6 – 32		128,7		0,45	1,447875
Труба PP-R SDR 6 – 40		49,5		0,70	0,86625
Труба PP-R SDR 6 – 50		49,5		1,47	1,819125
Труба PP-R SDR 11 – 20		372,24		0,12	1,11672
Труба PP-R SDR 7,4 – 20		267,4		0,16	1,0696
Труба PP-R SDR 7,4 – 25		64,35		0,24	0,3861
ИТОГО		5186,611			261,1082628

Итого отходы от пластиковых труб: **0.2611 тонн/период.**

Отходы от пластиковых труб складироваться в специальные контейнеры, размещаемые, на площадке с твердым покрытием и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов.

7. Отходы от обрезок арматуры и проволоки

Код по классификатору отходов – 17 04 05.

В качестве строительных материалов будут использованы разные виды и классы арматуры и проволоки. В процессе строительства образуются типовые нормы трудноустраняемых потерь стали. Отходы от обрезок арматур и проволоки – твердые, не токсичны, обезвреживания не требуют, подлежат переработке.

Физическая характеристика отходов: - не растворим в воде, взрыво и пожаробезопасны. Химический состав: - железо 95-98%, оксиды железа – 2-1%; углерод до – 3%. Агрегатное состояние – твердые вещества.

Согласно письма-ответа Министра по инвестициям и развитию РК от 19 марта 2018 года на вопрос от 14 марта 2018 года № 488354, и «Приложения Е и Ж», «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве», РДС 82-202-96, Москва 2001г., Расчет образования отходов от обрезок арматур и проволоки представлены в таблице.

Наименование материала	Ед. изм.	Кол-во, из сметы рабочего проекта	Приложения Е и Ж, РДС 82-202-96 % - отходов	Кол-во отхода (т/период)
1	2	3	4	5
Арматура всех классов	т	816,1	1	8,161
Проволока всех видов		5,83	3	0,1749
ИТОГО		821,93		8,3359

Итого отходы от обрезок арматур и проволоки: **8.3359 т/период.**

Отходы от обрезок арматур и проволоки складироваться на твердой открытой площадке, и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов.

8. Отходы от лесоматериала

Код по классификатору отходов – 17 02 01.

В качестве строительных материалов будут использованы лесоматериалы (бруски, доски, стойки и т.д.). В процессе строительства образуются типовые нормы трудноустраняемых потерь и отходов лесоматериала. Отходы лесоматериала – твердые, не токсичны, обезвреживания не требуют.

Физическая характеристика отходов: - пожароопасен, нерастворим в воде, химический неактивен. Состав: - опилки, стружки и отдельные куски древесины. Агрегатное состояние – твердые вещества.

Согласно письма-ответа Министра по инвестициям и развитию РК от 19 марта 2018 года на вопрос от 14 марта 2018 года № 488354, и «Приложения Б», «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве», РДС 82-202-96, Москва 2001г., Расчет образования отходов от лесоматериала представлены в таблице.

Наименование материала	Ед. изм.	Кол-во, из сметы рабочего проекта	3,0% (прилож. Б, РДС 82-202-96)	Объемный вес м³/т	Кол-во отхода (т/период)
1	2	3	4	5	6
Лесоматериал	м³	50	0,03	0,65	0,975

Итого отходы от лесоматериала: **0.975 т/период.**

Отходы от лесоматериала складироваться на твердой открытой площадке, и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов.

9.Бой кирпича

Код по классификатору отходов – 17 01 02.

В процессе строительства образуются типовые нормы трудноустраняемых потерь и отходов бой кирпича (кирпич керамический, кирпич силикатный, блоки силикатные, песковые, пеноблоки и т.д.). Отходы от боя кирпича– твердые, не токсичны, обезвреживания не требуют.

Физическая характеристика отходов: - не растворим в воде, взрыво и пожаробезопасны. Химический состав: цемент, песок, глина, гравий, щебень. Агрегатное состояние – твердые вещества.

Согласно письма-ответа Министра по инвестициям и развитию РК от 19 марта 2018 года на вопрос от 14 марта 2018 года № 488354, и «Приложения Б», «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве», РДС 82-202-96, Москва 2001г., Расчет образованияотходов от боя кирпичапредставлены в таблице.

Наименование материала	Ед. изм.	Кол-во, из сметы рабочего проекта	1,0% (прилож. Б, РДС 82-202-96)	Средний вес кирпича, кг/шт	Кол-во отхода (т/период)
1	2	3	4	5	6
Кирпич керамический	шт	105217	1	3,5	3,7

Итого бой кирпича: **3.7 т/период.**

Бой кирпича складироваться на твердой открытой площадке, и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов.

10.Бой керамической плитки.

Код по классификатору отходов – 17 01 03.

В процессе строительства образуются типовые нормы трудноустраняемых потерь и отходов бой керамической плитки (стеновые, напольные и плитусные). Отходы от боя керамической плитки– твердые, не токсичны, обезвреживания не требуют.

Физическая характеристика отходов: - не растворим в воде, взрыво и пожаробезопасны. Химический состав: цемент, песок, глина, гравий, щебень. Агрегатное состояние – твердые вещества.

Согласно письма-ответа Министра по инвестициям и развитию РК от 19 марта 2018 года на вопрос от 14 марта 2018 года № 488354, и «Приложения Б», «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и

отходов материалов в строительстве», РДС 82-202-96, Москва 2001г., Расчет образования отходов от боя керамической плитки представлены в таблице.

Наименование материала	Ед. изм.	Кол-во, из сметы рабочего проекта	1,0% (прилож. Б, РДС 82-202-96)	Средний вес плитки	Кол-во отхода (т/период)
1	2	3	4	5	6
Плиты керамические	м ²	7115,53	1	15кг/м ²	1,067

Итого отходы бой керамической плитки: **1.067 т/период.**

Бой керамической плитки складироваться на твердой открытой площадке, и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов.

5.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)

Классификатор отходов разрабатывается с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели концентрации опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным.

Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода.

Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований Экологического Кодекса.

Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

В соответствии пункта 5 статьи 338 Экологического Кодекса, отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов производится владельцем отходов самостоятельно.

Включение вещества или материала в классификатор отходов не является определяющим фактором при отнесении такого вещества или материала к категории отходов. Вещество или материал, включенные в классификатор отходов, признаются отходами, если они соответствуют определению отходов согласно требованиям статьи 317 Экологического Кодекса:

под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

К отходам не относятся:

- 1) вещества, выбрасываемые в атмосферу в составе отходящих газов (пылегазовоздушной смеси);
- 2) сточные воды;
- 3) загрязненные земли в их естественном залегании, включая неснятый загрязненный почвенный слой;
- 4) объекты недвижимости, прочно связанные с землей;
- 5) снятые не загрязненные почвы;
- 6) общераспространенные твердые полезные ископаемые, которые были извлечены из мест их естественного залегания при проведении земляных работ в процессе строительной деятельности и которые в соответствии с проектным документом используются или будут использованы в своем естественном состоянии для целей строительства на территории той же строительной площадки, где они были отделены;
- 7) огнестрельное оружие, боеприпасы и взрывчатые вещества, подлежащие утилизации в соответствии с законодательством Республики Казахстан в сфере государственного контроля за оборотом отдельных видов оружия.

Ниже в таблице-5.1 приведена общая классификация отходов.

Общая классификация отходов

Таблица-5.1

№	Наименование отхода	Уровень опасности	Код отхода
1	Твердо-бытовые отходы	Неопасный	20 03 01
2	Огарки сварочных электродов	Опасный	12 01 13
3	Жестяные банки из под краски	Опасный	08 01 11*
4	Отходы промасленной ветоши	Опасный	15 02 02*
5	Отходы от обрезок металлических труб	Неопасный	17 04 05
6	Отходы пластиковых труб	Неопасный	17 02 03
7	Отходы от обрезок арматуры и проволоки	Неопасный	17 04 05
8	Отходы от лесоматериала	Неопасный	17 02 01
9	Бой кирпича	Неопасный	17 01 02
10	Бой керамической плитки	Неопасный	17 01 03

**-опасные отходы согласно Приложению 1 Классификатора отходов от 6 августа 2021 года №314.*

Перечень, характеристика, масса и способы удаления отходов производства и потребления представлена в таблице 5.2.

Таблица 5.2

**Перечень, характеристика, масса и способы удаления
отходов производства и потребления**

Наименование отхода	Опасность	Объем отходов, тонн	Способы удаления отходов
Период строительства			
Твердо-бытовые отходы	Неопасный отход	10,356	Временное хранение в металлическом контейнере с дальнейшей передачей на

			полигон ТБО
<i>Огарки сварочных электродов</i>	Неопасный отход	0,0253	Временное хранение в металлическом контейнере с дальнейшей передачей спец. предприятиям
<i>Жестяные банки из-под ЛКМ</i>	Опасный отход	0,4725	Жестяные банки из-под краски складываются в специальные контейнеры, размещаемые, на площадке с твердым покрытием и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов.
<i>Промасленная ветошь</i>	Опасный отход	0,3632	Временное хранение в металлическом контейнере с дальнейшей передачей спец. предприятиям на утилизацию по договору.
<i>Отходы от металлических труб</i>	Неопасный отход	0,5586	Отходы от металлических труб складываются в металлический контейнер с дальнейшей передачей спец. предприятиям на утилизацию по договору.
<i>Отходы от пластиковых труб</i>	Неопасный отход	0,2611	Отходы от пластиковых труб складываются в металлический контейнер с дальнейшей передачей спец. предприятиям на утилизацию по договору.
<i>Отходы от обрезок арматуры и проволоки</i>	Неопасный отход	8,3359	Отходы от обрезок и проволоки складываются на твердой открытой площадке, и по мере накопления передаются спец. организациям по приему данных видов отходов.
<i>Отходы от лесоматериала</i>	Неопасный отход	0,975	Отходы от лесоматериала складываются на твердой открытой площадке, и по мере накопления передаются спец. организациям по приему данных видов отходов.
<i>Бой кирпича</i>	Неопасный отход	3,7	Бой кирпича складываются на твердой открытой площадке, и по мере накопления передаются спец. организациям по приему данных видов отходов.
<i>Бой керамической плитки</i>	Неопасный отход	1,067	Бой керамической плитки складываются на твердой открытой площадке, и по мере накопления передаются спец. организациям по приему данных видов отходов.
ВСЕГО:		26,1146	

5.3 Рекомендации по управлению отходами

Накопление

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах. Осуществление других видов деятельности, не связанных с обращением с отходами, на территории, отведенной для их накопления, запрещается.

Места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их передачи специализированной организации или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

На проектируемом объекте контейнеры с отходами размещаются на специально отведенных огороженных площадках, имеющих твердое покрытие (асфальт, бетон) с целью исключения попадания загрязняющих веществ на почво-грунты и затем в подземные воды. Образование и накопление опасных отходов должны быть сведены к минимуму. Запрещается накопление отходов с превышением сроков и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов.

Сбор и сортировка

До передачи отходов специализированной организации на проектируемом объекте производится сортировка и временное складирование отходов на специально отведенных и обустроенных площадках.

Сортировка и временное складирование отходов контролируются ответственными лицами производственного объекта и производятся по следующим критериям:

- 1) по видам и/или фракциям, компонентам;
- 2) по консистенции (твердые, жидкие).

Твердые отходы собираются в промаркированные контейнеры, а жидкие - в промаркированные герметичные емкости, оборудованные металлическими поддонами, либо иметь бетонированную основу с обвалованием;

- 3) по возможности повторного использования в процессе производства.

Запрещается смешивать опасные отходы с неопасными отходами, а также различные виды опасных отходов между собой в процессе их производства, транспортировки и накопления, кроме случаев применения неопасных отходов для подсыпки, уплотнения при захоронении отходов.

Транспортирование

Транспортирование отходов осуществляется под строгим контролем с регистрацией движения всех отходов до конечной точки их восстановления или удаления.

Все отходы, подлежащие утилизации, взвешиваются и регистрируются в журнале учёта отходов на участках, где они образуются.

Транспортировка опасных отходов должна быть сведена к минимуму.

Транспортировка отходов на объекте осуществляется с помощью специализированных транспортных средств лицензированного предприятия, занимающегося вывозом отходов согласно заключенного договора.

В случае возникновения или угрозы аварий, связанных с обращением с отходами, которые наносят или могут нанести ущерб окружающей среде, здоровью или имуществу физических либо имуществу юридических лиц, немедленно информировать об этом уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и государственный орган в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения и местные исполнительные органы.

Восстановление отходов

Восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики.

К операциям по восстановлению отходов относится подготовка отходов к повторному использованию включает в себя проверку состояния, очистку и (или) ремонт, посредством которых ставшие отходами продукция или ее компоненты подготавливаются для повторного использования без проведения какой-либо иной обработки.

Целью вторичной переработки сырья является сохранение природных ресурсов посредством повторного применения или использования возвращаемых в оборот материалов отхода и сокращения (минимизация) объемов отходов, которые требуют вывоза и удаления.

Чтобы сократить объем образующихся отходов и создать соответствующую систему их утилизации, на объекте введен отдельный сбор отходов для вторичной переработки.

Удаление

Для обеспечения ответственного обращения с отходами объекта будут заключены договора со специализированными предприятиями для передачи отходов на удаление.

Правильная организация накопления, удаления и переработки отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды. Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, восстановлению создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

План мероприятий по реализации управления отходами На период строительства объекта

№№ /пп	Наименование отхода	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Ожидаемая эффективность
1	2	3	4	5
1	Твердо-бытовые отходы	Организовать места сбора и временного хранения отходов в металлические контейнера. Вывозить для захоронения на полигоне ТБО.	По мере накопления	Соблюдение санитарных норм и правил ТБ.
2	Огарки сварочных электродов	Организовать места сбора и временного хранения металлолома в металлические контейнера. По мере	По мере накопления	Исключение загрязнения территории

		накопления передавать спец.предприятиям на переработку.		
3	Жестяные банки из-под краски	Организовать места сбора и временного хранения в закрытые металлические емкости. По мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов на переработку	По мере накопления	Исключение загрязнения территории
4	Промасленная ветошь (обтирочный материал)	Организовать места сбора и временного хранения промасленной ветоши в закрытые металлические емкости. По мере накопления передавать спец.предприятиям на термическое уничтожение (сжигание в котельных предприятия) отходов промасленной ветоши	По мере накопления	Исключение загрязнения территории
5	Отходы от металлических труб	Организовать места сбора и временного хранения металлолома в металлические контейнера. По мере накопления передавать спец.предприятиям на переработку.	По мере накопления	Исключение загрязнения территории
6	Отходы от пластиковых труб	Организовать места сбора и временного хранения пластиковых отходов в металлические контейнера. По мере накопления передавать спец.предприятиям на переработку.	По мере накопления	Исключение загрязнения территории
7	Отходы от обрезок арматуры и проволоки	Организовать места сбора и временного хранения металлолома в металлические контейнера. По мере накопления передавать спец.предприятиям на переработку.	По мере накопления	Исключение загрязнения территории
8	Отходы от лесоматериала	Организовать места сбора и временного хранения отходов от лесоматериалов в металлические контейнера. По мере накопления передавать спец.предприятиям на переработку.	По мере накопления	Исключение загрязнения территории
9	Бой кирпича	Организовать места сбора и временного хранения отходов на специальной отведенной твердой	По мере накопления	Исключение загрязнения территории

		площадке. Вывозить для захоронения на полигоне ТБО.		
10	Бой керамической плитки	Организовать места сбора и временного хранения отходов на специальной отведенной твердой площадке. Вывозить для захоронения на полигоне ТБО.	По мере накопления	Исключение загрязнения территории

5.4 Виды и количество отходов производства и потребления

Захоронение отходов на данном участке проектируемого объекта не предусматривается.

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления.

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов не устанавливаются для объектов III и IV категорий и не подлежат экологическому нормированию в соответствии с пунктом 8 статьи 41 Кодекса.

Декларируемые отходы производства и потребления в период строительства и эксплуатации представлены в таблице 5.3-5.4.

Таблица 5.3. Декларируемое количество опасных отходов

Декларируемый год На период строительных работ 2027-2028гг		
Наименование отхода	Количество образования, т/период	Количество накопления, т/период
Жестяные банки из-под краски	0,4725	0,4725
Промасленная ветошь	0,3632	0,3632
ВСЕГО:	0,8357	0,8357

Таблица 5.4. Декларируемое количество не опасных отходов

Декларируемый год На период строительных работ 2027-2028гг		
Наименование отхода	Количество образования, т/период	Количество накопления, т/период
Твердо-бытовые отходы	10,356	10,356
Огарки сварочных электродов	0,0253	0,0253
Отходы от металлических труб	0,5586	0,5586
Отходы от пластиковых труб	0,2611	0,2611
Отходы от обрезок арматуры и проволоки	8,3359	8,3359
Отходы от лесоматериала	0,975	0,975
Бой кирпича	3,7	3,7
Бой керамической плитки	1,067	1,067
ВСЕГО:	25,2789	25,2789

6 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

6.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий

Источниками вредного физического воздействия на атмосферный воздух и здоровье человека являются: шум, вибрация, ионизирующее и неионизирующее излучения, электромагнитное излучение, изменяющие температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие физические свойства атмосферного воздуха. Все источники физических воздействий проектируемого объекта являются кратковременными, на период строительных работ.

Шумовое воздействие

Основными источниками шума при функционировании проектируемого объекта является оборудование и строительная техника. Оборудование и техника, использование которого предусматривается на проектируемом объекте, является типовым, имеющим шумовые характеристики на уровне нормативных значений, при которых обеспечиваются нормативные значения шума на границе жилой застройки.

Предельно-допустимый уровень (ПДУ) шума - это уровень фактора, который при ежедневной работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний в процессе работы или в отдельные сроки жизни настоящего и последующих поколений. Допустимые уровни шума - это уровень, который вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния системы и анализаторов, чувствительных к шуму.

Общие требования безопасности» уровни шумов на рабочих местах не должны превышать допустимых значений, а именно:

- постоянные рабочие места в производственных помещениях на расстоянии 1 м от работающего оборудования - <80 дБ(А);
- помещения управления (в зависимости от сложности выполняемой работы) - <60-65 дБ(А).

Для снижения уровня шума от основного и вспомогательного оборудования, а также других установок, агрегатов и механизмов, предусматриваются следующие основные мероприятия:

- применяемые установки, изготовленные в заводских условиях, как правило, имеют уровни шумов не превышающие допустимых значений, указанных в нормативных документах;
- при необходимости, оборудование дополнительно размещается в специальных ограждениях (кожухах, обшивках), защищающих его как от воздействия внешних факторов, так и снижающих уровни шумов;
- на рабочих местах, при необходимости, обслуживающий персонал должен применять индивидуальные средства защиты органов слуха от шума - вкладыши «Беруши», противошумные наушники и т.д.

Уровни шумов, возбуждаемые вспомогательным оборудованием - компрессорами, дизельными генераторами и т.д., указывается в их технической документации и, как правило, не превышают нормативных значений.

Так же, шумовое воздействие снижается за счет проектных мероприятий (конструкция зданий, устройство звукоизолирующих перегородок и т.д.), в результате чего шум не выходит за пределы производственных помещений.

При реализации намечаемой деятельности уровень звукового давления в октановых полосах на границе жилого массива будет значительно ниже допустимых для территорий, прилегающих к жилым домам. Следовательно, какие-либо дополнительные мероприятия по защите окружающей среды от воздействия шума при реализации намечаемой деятельности не требуются.

В процессе работы оборудования дополнительное шумовое воздействие на окружающую среду могут оказывать дорожно-строительные машины механизмы. Шумовое воздействие будет носить временный характер. Предельно допустимый уровень шума рабочих мест водителей строительно-дорожных машин не превысит нормативное значение – 80 дБА, а в жилой зоне - 70 дБА. Шумовое воздействие намечаемой деятельности будет носить кратковременный характер и оценивается как допустимое.

Вибрационное воздействие

Основными источниками вибрационного воздействия при функционировании проектируемого объекта является оборудование и техника.

Особенность действия вибрации заключается в том, что эти механические упругие колебания распространяются по грунту и оказывают свое воздействие на фундаменты различных сооружений, вызывая затем звуковые колебания в виде структурного шума.

Предельно-допустимый уровень (ПДУ) вибрации - это уровень фактора, который при ежедневной работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдельные сроки жизни настоящего и последующих поколений.

Зона действия вибрации определяется величиной их затухания в упругой среде и в среднем эта величина составляет примерно 1 дБ/м. При уровне параметром вибрации 70 дБ, например создаваемых рельсовым транспортом, примерно на расстоянии 70 м от источника эта вибрация практически исчезает.

Уровень звукового давления от оборудования и автотранспорта, работающего на территории предприятия, не превышает допустимые уровни звука.

Проектируемый объект не будет оказывать воздействия на фоновый уровень вибрации на территории жилой застройки. Вибрационное воздействие намечаемой деятельности будет носить кратковременный характер и оценивается как допустимое.

Электромагнитное воздействие

Уровень ЭМП не превышает допустимого для производственных и жилых территорий в соответствии с Приказом Министра здравоохранения РК «Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к радиотехническим объектам» от 28 февраля 2022 года №ҚР ДСМ-19, Зарегистрированным в Министерстве юстиции РК 28 февраля 2022 года №26974 и Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан «Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к

условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека» от 06 августа 2021 года № ҚР ДСМ-79. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 06 августа 2021 года № 23897.

На территории проектируемого объекта значительные источники электромагнитного поля отсутствуют. При этом, учитывая, что основной вклад в уровень загрязнения окружающей среды электромагнитными полями на территории селитебной зоны населенных пунктов вносит энергетическая инфраструктура, общий вклад объекта в уровень электромагнитного загрязнения жилых районов оценивается как допустимый. Функционирование основного технологического оборудования не оказывает значительного электромагнитного воздействия на состояние фоновых значений на территории жилой застройки. Таким образом, общее электромагнитное воздействие проектируемого объекта оценивается как допустимое.

6.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения

В районе размещения объекта природных и техногенных источников радиационного загрязнения нет. Согласно технологии оказываемых работ на территории проектируемого объекта источники радиационного воздействия отсутствуют.

Все материалы, применяемые для строительства, имеют сертификаты качества с указанием класса сырья, что исключает использование радиоактивных материалов.

Тепловые поля - совокупные тепловыделения энергетических, промышленных установок и транспортных средств, увеличивающие температуру воздуха и влияющие на микроклимат технополюсов. Однако влияние тепловых полей на здоровье населения пока недостаточно изучено.

Таким образом, анализ вышеперечисленных данных показал, что общее воздействие на окружающую среду физических факторов, возникающих в процессе строительства/реконструкции, оценивается как допустимое.

7 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности:

На данный участок имеется Кадастровый паспорт объекта недвижимости. Кадастровый номер: 24-268-909-1202. Площадь участка: 3,7267га. Целевое назначение земельного участка: для строительства и обслуживания объекта - школы. Категория земель: земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов).

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:

По сравнению с атмосферой или поверхностными водами, почва самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно.

Загрязнение почв происходит через загрязнение атмосферы газообразными и твердыми веществами, содержащих микроэлементы химических веществ.

Важное влияние на доступность металлов растениями оказывает почвенная кислотность. Ее повышение усиливает подвижность форм тяжелых металлов и их транслокации в растения. Высокое содержание карбонатов, сульфидов и гидроксидов, глинистых минералов повышает сорбционную способность почв. Токсичное действие тяжелых металлов стимулируется присутствием в атмосфере оксидов серы и азота, понижающих pH выпадающих осадков, приводя тем самым тяжелые элементы в подвижные формы.

Основными факторами негативного потенциального воздействия на земли, являются:

- механические нарушения почвенного и растительного покрова;
- стимулирование развития водной и ветровой эрозии;
- возможное загрязнение почв и растительности остатками ГСМ и отходами.

Оценка таких нарушений может производиться с позиции оценки транспортного типа воздействий, который выражается не только в создании многочисленных дорожных путей, но и в загрязнении экосистем токсикантами, поступающими с выхлопными газами, а также при возможных проливах ГСМ. Загрязнение продуктами сгорания будет происходить на ограниченном пространстве в местах непосредственного проведения работ, но, учитывая хорошее рассеивание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и продолжительность проведения работ, интенсивность воздействия этого фактора будет малозначимой.

При производстве строительных работ предусматривается механические нарушения на земельный баланс проектируемого участка, такие как: выемочно-погрузочные работы экскаватором, планировочные работы грунта бульдозером.

Ожидаемое воздействие на почвенный покров может выражаться в его загрязнении отходами производства и потребления. Однако такие мероприятия, как: благоустройство территории, технические решения процесса эксплуатации, твердое покрытие площадки, прилегающей территории и подъездных путей, раздельное хранение отходов в контейнерах на предназначенных площадках, своевременный вывоз в отведенные места, позволят свести к минимуму воздействие на земельные ресурсы и почву.

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):

При проведении строительных работ на данной территории участка предусматривается отдельное снятие почвенно-растительного слоя земли. Снятый почвенно-растительный слой земли будет использоваться для благоустройства территории участка нарушенных земель.

ПРС должен быть снят до начала производства земляных работ и уложен с таким расчетом, чтобы не мешать дальнейшему производству работ. Рекультивация земель, восстановление плодородия, других полезных свойств земли, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ является одним из наиболее важных природоохранных мероприятий. Рекультивации подлежат места котлованов, траншей и проезда строительной техники, строительные площадки.

Для уменьшения нарушений поверхности почвенного покрова принимаются меры смягчения: используются транспортные средства при проведении работ на широкопрофильной пневматике, движение транспортных средств ограничивается пределами отведенных территорий, перемещение по полосе отвода сводится к минимуму, строительные работы проводятся в короткий период времени.

Мероприятия по охране земельных ресурсов и почв

Необходимо предусмотреть мероприятия по восстановлению естественных природных комплексов, исключая или сводящих к минимуму воздействия на земельные ресурсы и почвы за счет оптимальной организации строительства и применения природо-сберегающих технологий, проведению рекультивации.

Для восстановления земель, нарушенных при строительно-монтажных работ, проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- рекультивация нарушенных земель;
- засыпка с трамбовкой послойно траншей после окончания строительных работ;
- уборка территории от отходов строительства и передача их специализированным предприятиям;
- перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами.

Для устранения негативных воздействий на землю и почвы должны выполняться:

- контроль технического состояния автотехники;

- заправка и обслуживание автотранспорта в строго отведенных местах с организацией сбора и утилизации отработанных материалов;
- установка на площадке герметичных контейнеров для сбора отходов.

При правильно организованном техническом обслуживании оборудования и автотранспорта, при соблюдении регламента ведения строительно-монтажных работ воздействие на земельные ресурсы и почвы будет незначительным и кратковременным.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы при реализации проекта на период строительства и эксплуатации проектируемого объекта оценивается как незначительное.

Организация экологического мониторинга почв:

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности.

В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Целями экологического мониторинга являются:

- выявление масштабов изменения качества компонентов ОС в районе источника загрязнения;
- определение размеров области загрязнения, интенсивности загрязнения, скорости миграции загрязняющих веществ.

Мониторинг почв осуществляется с целью сбора достоверной информации о воздействии производственной деятельности предприятия на почву, изменения в ней как во время штатной, так и в результате нештатной (аварийной) ситуаций.

Основным направлением производственного мониторинга загрязнения почв предусматривается выполнение натурных наблюдений за состоянием почв.

Основные задачи обследования заключаются в следующем:

- всесторонний анализ состояния почв и его тенденция на будущее;
- оценка отрицательного воздействия антропогенных факторов на фоне естественных природных процессов;
- выявление основных источников и факторов, оказывающих воздействие на почву района обследования;
- выявление приоритетных загрязняющих веществ, а также составляющих окружающей природной среды, наиболее подверженных отрицательному воздействию;
- исследования причин загрязнения ОС.

Первичной организационной и функциональной единицей мониторинга почв является стационарная экологическая площадка (СЭП), на которой ведутся многолетние периодические наблюдения за динамикой контролируемых параметров почв. Эти наблюдения обеспечивают выявление изменений направленности протекающих процессов и свойств, определяющих экологическое состояние почв, выявление тенденций динамики, структуры и состава почвенно-растительных экосистем под влиянием действия природных и антропогенных факторов.

Места заложения СЭП выбирают в типичном месте ландшафта с учетом пространственного распространения основных почвенных разностей, направления их производственного использования и характера техногенных нарушений, с таким расчетом, чтобы полученная информация характеризовала процессы, происходящие в почвах на территории СМР, его объектах и прилегающих участках.

Учитывая особенности реализации намечаемой детальности, связанной с проведением строительных работ, проведение экологического мониторинга почв на проектируемом объекте не предполагается.

8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

8.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

Растительный мир района определяется высотными зонами. В нижнем поясе до высоты 600 м расположена растительность пустынного типа: полынь, солянки, изень. Выше выражен степной пояс: ковыль, тимофеевка, шиповник, жимолость по долинам рек – яблонево-осиновые леса с примесью черемухи, боярышника. До высоты 2200 м поднимается лес – луговой пояс. Леса состоят из тяньшанской ели, сибирской пихты. Затем идет альпийский пояс: кабресия, алтайская фиалка, камнеломка, альпийский мак.

Редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов растений и деревьев в зоне влияния площадки проектируемого объекта нет. Район размещения площадки строительных работ находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия, на техногенной освоенной территории участка.

Естественные пищевые и лекарственные растения на занимаемых территориях отсутствуют. Воздействие на растительность обычно выражается двумя факторами: через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях. В целом оценка воздействия объекта проектирования на растительный покров характеризуется как допустимая. Проектируемый объект, при соблюдении всех правил эксплуатации, отрицательного влияния на растительную среду не окажет. Снос зеленых насаждений проектом не предусматривается.

Согласно данным рабочего проекта, на прилегающей территории участка строительных работ зеленые насаждения не имеются. На проектируемом участке не произойдет обеднение растительности.

Ввиду кратковременности проводимых строительных работ, значимость физического и химического воздействия на почвенно-растительный покров прилегающих территорий ожидается низкой.

В целом осуществление проектного замысла, при соблюдении всех правил ведения строительных работ, при соблюдении правил эксплуатации, оценка воздействия проектируемого объекта на растительность характеризуется как допустимая.

8.2 Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние

Воздействие на растительный покров выражается двумя факторами:

- через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях.

Первым фактором, является нарушение растительного покрова.

Вторым фактором влияния на растительный покров, является выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. По результатам расчетов рассеивания

загрязняющих веществ в атмосферный воздух видно, что выбросы практически не влияют на растительный мир.

Потенциальными источниками воздействия на растительность при проведении планируемых работ являются: автотранспорт, монтаж, демонтаж оборудования и химическое загрязнение

Оценивая в целом воздействие на растительный покров прилегающей территории, можно сделать вывод, что объект не оказывает существенного влияния на состояние растительного покрова территории.

8.3 Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории

Растительный покров территории формируется в экстремальных природных условиях (аридность климата, засоление, недостаточная водообеспеченность). К настоящему времени он частично трансформирован под влиянием различных видов хозяйственной деятельности.

Для предотвращения нежелательных последствий при проведении планируемых работ, проектом предусмотрено выполнение следующего комплекса мероприятий по охране растительности:

- Осуществить профилактические мероприятия, способствующие прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при проведении работ;
- Во избежание возгорания кустарников и травы необходимо соблюдать правила по технике безопасности;
- Запретить ломку кустарниковой флоры для хозяйственных нужд;
- В результате механических нарушений активизировались процессы дефляции почв района, разрушение почвенных горизонтов, их распыление и уплотнение.

Основными факторами химического воздействия являются выбросы от стационарных источников и от транспортных средств (выхлопные газы, утечки топлива).

При проведении работ необходимо строгое соблюдение технологии работ.

Учитывая все факторы при реализации строительных работ можно сказать, что значительного нового воздействия на растительный покров, участка не будет.

8.4 Обоснование объемов использования растительных ресурсов

Обоснование объемов использования растительных ресурсов в настоящем РООС не представлено. Ввиду того что реализация намечаемой деятельности не предполагает изъятие или использование растительных ресурсов.

8.5 Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

Растительный покров исследуемой территории в различной степени трансформирован. На рассматриваемой территории редкие виды растений занесенные в Красную книгу отсутствуют.

На территории проектируемого объекта нет культурных памятников, заповедных зон, заказников и других особо охраняемых природных объектов.

На рассматриваемой территории краснокнижные растения отсутствуют.
Снос зеленых насаждений не предусматривается.

8.6 Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания

Охрана почв при осуществлении работ на рассматриваемом участке может существенно ограничить негативные экологические последствия.

Комплекс проектных технических решений по защите растительных ресурсов отзагрязнения и истощения и минимизации последствий при проведении проектируемых работ включает в себя:

- Перед началом проведения работ, обустройство площадок, упорядочение и обустройство основных дорог к ним, необходимо производить с учетом ландшафтных особенностей территории и ее устойчивости к техногенным воздействиям.

- Недопустимо движение автотранспорта и выполнение работ, связанных со строительством за пределами проектируемой площадки.

- Перед началом выполнения земляных работ, необходимо снять верхний, плодородный растительный слой, складировать его и в дальнейшем использовать при благоустройстве и озеленении территории.

- Повсеместно на рабочих местах соблюдать правила пожарной безопасности и технику безопасности. Необходимо так же провести инструктаж персонала о бережном отношении к природе, указать места, где работы должны быть проведены с особой тщательностью и осторожностью.

- После завершения работ осуществить очистку загрязненных участков, вывести отходы, бытовой и строительный мусор, уничтожить антропогенный рельеф (ямы, рытвины) и осуществить планировку территории.

- В местах загрязнения почв ГСМ провести механическую рекультивацию и, по возможности, произвести озеленение и благоустройство территории.

Проведение организационных мероприятий, направленных на упорядочение дорожной сети, сведение к минимуму количества проходов автотранспорта по бездорожью является важным фактором охраны почв и растительности - от деградации и необоснованного разрушения;

Подъездные дороги должны прокладываться с учетом особенностей экосистем участков их устойчивости к антропогенным воздействиям.

По окончании планируемых работ должны быть проведены техническая рекультивация отведенных земель.

Для эффективной охраны почв и растительности от загрязнения и нарушения необходимо разработать план-график конкретных мероприятий, который наряду с имеющимися проектными решениями, направленными на охрану почв, будет включать следующие мероприятия:

- своевременный контроль состояния существующих временных (полевых) дорог для транспортировки временных сооружений, оборудования, материалов, людей;

- организация передвижения техники исключительно по санкционированным маршрутам с сокращением до минимума движения по бездорожью;

- принятие мер по ограничению распространения загрязнений в случаях разлива нефтепродуктов, сточных вод и различных химических веществ;
- принятие мер по оперативной очистке территории, загрязненной нефтепродуктами и другими загрязнителями;
- проведение просветительской работы по охране почв;
- неукоснительное выполнение мер по охране земель от загрязнения, разрушения и истощения.

Для предотвращения нежелательных последствий при проведении планируемых работ и сокращения площадей с уничтоженной и трансформированной растительностью необходимо выполнение комплекса мероприятий по охране растительности:

- свести к минимуму количество вновь прокладываемых грунтовых дорог;
- не допускать расширения дорожного полотна;
- осуществить профилактические мероприятия, способствующие прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при проведении работ;
- во избежание возгорания кустарников и травы необходимо соблюдать правила по технике безопасности.

8.7 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие

Биологическое разнообразие означает вариабельность живых организмов из всех источников, в том числе наземных, морских и иных водных экосистем и экологических комплексов, частью которых они являются, и включает в себя разнообразие в рамках вида, между видами и разнообразие экосистем.

Под экологической системой (экосистемой) понимается являющийся объективно существующей частью природной среды динамичный комплекс сообществ растений, животных и иных организмов, не живой среды их обитания, взаимодействующих как единое функциональное целое и связанных между собой обменом веществом и энергией, который имеет пространственно-территориальные границы.

Под средой обитания понимается тип местности или место естественного обитания того или иного организма или популяции.

Под природным ландшафтом понимается территория, которая не подверглась изменению в результате деятельности человека и характеризуется сочетанием определенных типов рельефа местности, почв, растительности, сформированных в единых климатических условиях.

Под биологическими ресурсами понимаются генетические ресурсы, организмы или их части, популяции или любые другие биотические компоненты экологических систем, имеющие фактическую или потенциальную полезность либо ценность для человечества.

Запрещается деятельность, вызывающая угрозу уничтожения генетического фонда живых организмов, потерю биоразнообразия и нарушение устойчивого функционирования экологических систем.

В целях сохранения биоразнообразия применяется следующая иерархия мер в порядке убывания их предпочтительности:

1) первоочередными являются меры по предотвращению негативного воздействия;

2) когда негативное воздействие на биоразнообразие невозможно предотвратить, должны быть приняты меры по его минимизации;

3) когда негативное воздействие на биоразнообразие невозможно предотвратить или свести к минимуму, должны быть приняты меры по смягчению его последствий;

4) в той части, в которой негативные воздействия на биоразнообразие не были предупреждены, сведены к минимуму или смягчены, должны быть приняты меры по компенсации потери биоразнообразия.

Под мерами по предотвращению негативного воздействия на биоразнообразие понимаются меры, направленные на то, чтобы с самого раннего этапа планирования деятельности и в течение всего периода ее осуществления избегать любые воздействия на биоразнообразие.

Под мерами по минимизации негативного воздействия на биоразнообразие понимаются меры по сокращению продолжительности, интенсивности и (или) уровня воздействий (прямых и косвенных), которые не были предотвращены.

Под мерами по смягчению последствий негативного воздействия на биоразнообразие понимаются меры, направленные на создание благоприятных условий для сохранения и восстановления биоразнообразия.

К числу мероприятий по снижению воздействия на растительный мир следует отнести:

- Сохранение биологического и ландшафтного разнообразия на участке работ;
- Мероприятия по предупреждению пожаров, которые могут повлечь на растительных сообществ;
- Мероприятия по предупреждению химического загрязнения воздуха, которые могут повлечь на растительных сообществ;
- Запрещается выжиг степной растительности;
- Запрещается загрязнение земель отходами производства и потребления;
- Запрещается уничтожение растительного покрова;
- Запрещение возникновения стихийных (непроектных) мест хранения отходов.

9 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

9.1 Исходное состояние водной и наземной фауны

Животный мир района смешанный, здесь водятся в основном алтайские и тьяншанские животные. В нижнем поясе гор – зайцы, суслики, хомяки, барсуки и др. В лесо-луговом поясе – бурые медведи. В высокогорье – горные козлы, архары, серые суслики.

Из птиц в лесах имеются сибирский трехлетний дятел, кедровка, березовая сова, тьяншанский королек. В высокогорье – темнобрюхий улан, центрально-азиатская галка, кеклики, фазаны.

Животный мир проектируемого участка представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися, пернатыми и насекомыми. Особенностью участка является обилие домашних животных, а также хорошо приспособленных для жизни и размножения синантропных видов животных.

Редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных, в непосредственной близости к территории участка проектирования, нет.

Воздействия на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе проведения строительно-монтажных работ и эксплуатации объекта оказываться не будет.

Нарушения целостности естественных сообществ, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия проектируемого объекта исключены.

В связи с вышесказанным, мероприятия по сохранению и восстановлению целостности естественных сообществ и видового многообразия водной и наземной фауны, улучшение кормовой базы, программа для мониторинга животного мира не разрабатываются.

В целом, оценка воздействия проектируемого объекта в период проведения строительно-монтажных работ и в период эксплуатации на животный мир характеризуется как допустимая. На проектируемом участке не произойдет обеднение видового состава и существенного сокращения основных групп животных.

9.2 Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных

Особо охраняемых, редких и исчезающих видов животных в зоне данного объекта нет.

9.3 Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных

Воздействие на животный мир обусловлено природными и антропогенными факторами.

К природным факторам относятся, климатические условия, характеризующиеся колебаниями температуры воздуха, интенсивные процессы дефляции и т.д.

Влияние изменения природных условий сказывается на численность и видовое разнообразие животных. Одни животные вытесняются, и гибнут, для других складываются благоприятные условия.

Антропогенные факторы. Антропогенное воздействие осуществляется в ходе любой хозяйственной деятельности, связанной с природопользованием. В результате происходит изменение трофических связей, ведущее к перестройке структуры зооценоза.

В результате антропогенной деятельности на природные процессы, происходят непрерывно протекающие в зооценозе экосистемы следующие изменения, главным образом связанные с условием среды обитания:

- изменение кормовой базы и трофических связей в зооценозах;
- изменение численности и видового состава;
- изменение существующих мест обитания.

На эти процессы оказывают влияние следующие виды воздействий:

- изъятие определенных территорий;
- земляные и прочие работы на объекте строительства;
- фактор беспокойства (присутствие людей, шум от работающей техники);
- техногенные загрязнения.

Прекращение воздействия в зависимости от его интенсивности, масштабности и обратимости реакция экосистемы может привести к восстановлению исходных условий или изменению структуры всего комплекса.

В период проведения строительных работ изъятие территорий из площади возможного обитания мест не предусматривается. Следовательно, намечаемая деятельность не может существенно повлиять на численность видов, качество их среды обитания.

Вместе с тем хозяйственная деятельность не внесет существенных изменений в жизнедеятельность большинства видов животных, представленных в районе СМР, так как в природно-ландшафтном отношении он аналогичен прилегающим территориям, и вытеснение их с ограниченного участка может быть легко компенсировано на другом.

9.4 Возможные нарушения целостности естественных сообществ

Нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта отсутствует.

9.5 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации

Биологическое разнообразие означает вариабельность живых организмов из всех источников, в том числе наземных, морских и иных водных экосистем и экологических комплексов, частью которых они являются, и включает в себя разнообразие в рамках вида, между видами и разнообразие экосистем.

Под экологической системой (экосистемой) понимается являющийся объективно существующей частью природной среды динамичный комплекс сообществ растений, животных и иных организмов, неживой среды их обитания,

взаимодействующих как единое функциональное целое и связанных между собой обменом веществом и энергией, который имеет пространственно-территориальные границы.

Под средой обитания понимается тип местности или место естественного обитания того или иного организма или популяции.

Под природным ландшафтом понимается территория, которая не подверглась изменению в результате деятельности человека и характеризуется сочетанием определенных типов рельефа местности, почв, растительности, сформированных в единых климатических условиях.

Под биологическими ресурсами понимаются генетические ресурсы, организмы или их части, популяции или любые другие биотические компоненты экологических систем, имеющие фактическую или потенциальную полезность либо ценность для человечества.

Запрещается деятельность, вызывающая угрозу уничтожения генетического фонда живых организмов, потерю биоразнообразия и нарушение устойчивого функционирования экологических систем.

В целях сохранения биоразнообразия применяется следующая иерархия мер в порядке убывания их предпочтительности:

1) первоочередными являются меры по предотвращению негативного воздействия;

2) когда негативное воздействие на биоразнообразие невозможно предотвратить, должны быть приняты меры по его минимизации;

3) когда негативное воздействие на биоразнообразие невозможно предотвратить или свести к минимуму, должны быть приняты меры по смягчению его последствий;

4) в той части, в которой негативные воздействия на биоразнообразие не были предупреждены, сведены к минимуму или смягчены, должны быть приняты меры по компенсации потери биоразнообразия.

Под мерами по предотвращению негативного воздействия на биоразнообразие понимаются меры, направленные на то, чтобы с самого раннего этапа планирования деятельности и в течение всего периода ее осуществления избегать любые воздействия на биоразнообразие.

Под мерами по минимизации негативного воздействия на биоразнообразие понимаются меры по сокращению продолжительности, интенсивности и (или) уровня воздействий (прямых и косвенных), которые не были предотвращены.

Под мерами по смягчению последствий негативного воздействия на биоразнообразие понимаются меры, направленные на создание благоприятных условий для сохранения и восстановления биоразнообразия.

Для снижения негативного воздействия на животных и на их местообитания при проведении работ, складировании производственно бытовых отходов необходимо учитывать наличие на территории самих животных, их гнезд, нор и избегать их уничтожения или разрушения.

Особое внимание должно быть уделено охране такого ценного и исчезающего в настоящее время, ранее широко распространенного в республике реликтового животного, как сайга.

Важно обеспечить контроль за случайной (не планируемой) деятельностью нового населения (нелегальная охота и т.п.). На весь период работ необходимо проведение постоянных мероприятий по восстановлению нарушенных участков местности и своевременному устранению неизбежных загрязнений и промышленно-бытовых отходов со всей площади, затронутой хозяйственной деятельностью.

Мероприятия, обеспечивающие защиту почвы, флоры и фауны складываются из организационно - технологических; проектно - конструкторских; санитарно-противоэпидемических.

Организационно-технологические:

- организация упорядоченного движения автотранспорта и техники по территории, согласно разработанной и утвержденной оптимальной схеме движения;

- тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением рельефа при производстве земляных работ; технической рекультивации.

Проектно-конструкторские:

- согласование и экспертиза проектных разработок в контролирующих природоохранных органах и СЭС;

- проектно-конструкторские решения, направленные на снижение загрязнения почв.

Санитарно-противоэпидемические - обеспечение противоэпидемической защиты персонала от особо опасных инфекций.

В районе проведения запроектированных работ необходимо обеспечение следующих мероприятий по охране животного мира:

- защита окружающей воздушной среды;

- защиту поверхностных, подземных вод от техногенного воздействия;

- ограждение всех возможных технологических площадок, исключающее случайное попадание на них животных;

- движение автотранспорта осуществлять только по отсыпанным дорогам с небольшой скоростью, с ограничением подачи звукового сигнала;

- ввести на территории СМР запрет на охоту;

- строгое запрещение кормления диких животных персоналом, а также надлежащее хранение отходов, являющихся приманкой для диких животных.

Основными требованиями по сохранению объектов флоры и фауны является:

- сохранение фрагментов естественных экосистем,

- предотвращение случайной гибели животных и растений,

- создание условий производственной дисциплины исключающих нарушения законодательства по охране животного и растительного мира со стороны производственного персонала.

В целях предупреждения нарушения почвенно-растительного покрова и для охраны животного мира в районе СМР намечаются нижеследующие мероприятия:

- ограничения техногенной деятельности вблизи участков с большим биологическим разнообразием;

- принятие административных мер в целях пресечения браконьерства на территории СМР;

- захоронение промышленных и хозяйственно-бытовых отходов производить только на специально оборудованных полигонах;

- поддержание в чистоте территории площадок и прилегающих площадей;

- исключение проливов нефтепродуктов (ГСМ), своевременная их ликвидация.

10 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ

Участок работ находится вдали от особо охраняемых природных территорий. В непосредственной близости от территории, особо охраняемые участки и ценные природные комплексы (заповедников-заказников, памятников природы), водопадов, природных водоёмов ценных пород деревьев и другие "памятники" природы, представляющие историческую, эстетическую, научную и культурную ценность отсутствуют.

В период реализации проекта и по его окончании, изменения в ландшафтах не предполагается.

11 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

11.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности

Город Талдыкорган является центром области Жетісу, расположен в центральной ее части, территория составляет 0,1 тыс.кв.км., численность населения – 145,403 тыс.чел., в городе проживают более 70 национальностей. Основу экономики города составляет промышленное производство, представленное 24 крупными предприятиями.

Одним из градообразующих предприятий является ТОО «Кайнар» – производитель аккумуляторов, на долю которого приходится 22% от объема всей промышленной продукции. На базе построен новый завод по производству необслуживаемых залитых аккумуляторных батарей с использованием свинцово-кальциевого сплава. Технологический процесс на данном предприятии основан на передовых мировых технологиях. Качество продукции соответствует зарубежным аналогам.

Солидной производственной базой располагает ТОО "Темирбетон" – производитель железобетонных опор для строительства ЛЭП.

ТОО "ТК МЕТАКОН" является единственным в Казахстане производителем горяче-оцинкованных изделий для нужд электросетевого строительства, а также металлических опор для линии электропередач.

ТОО "АЗИЯ-ЭЛЕКТРИК" производит кабельно-проводниковую продукцию и бытовые электрические счетчики. За счет привлеченных инвестиций проведена модернизация производства, приобретено современное оборудование. В настоящее время ТОО "Азия-Электрик" – специализированный завод, выпускающий более 150 позиций кабельно-проводниковой продукции.

Легкую промышленность города представляют ТОО "Ажар" и ТОО "Орнек".

Основными производителями пищевой продукции являются ТОО "НАН" (выпуск хлебобулочных, макаронных изделий), ТОО "Талдыкорганский гормолзавод" (выпуск молочных продуктов).

Город располагает благоприятными почвенно-климатическими условиями для ведения сельского хозяйства.

В городе зарегистрировано 286 сельхозформирований, из них 191 крестьянское хозяйство.

Малый бизнес города представлен 816 малыми предприятиями. Во всех сферах малого предпринимательства занято 8536 человек или 15% от экономически активного населения.

Предварительный прогноз социально-экономических последствий, связанных с будущим объектом – будет благоприятен для местных жителей. Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки социально-бытовую инфраструктуру района. С точки зрения опасности техногенного загрязнения в районе анализ прямого и опосредованного воздействия от данного объекта позволяет говорить о том, что строительство окажет положительное влияние для жителей местного населения.

11.2 Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения

Воздействие производственных объектов, вызовет в основном, благоприятные последствия (изменения) в различных компонентах социально-экономической среды, которые являются реципиентами (субъектами) этого воздействия. Ниже рассматриваются возможные последствия реализации проекта по различным компонентам социально-экономической среды.

Рынок труда и занятость экономически активного населения

Работы, связанные с проведением строительных работ, вызывают потребность в рабочей силе.

Значительную часть рабочих мест могут занять специалисты из числа местного населения, по привлечению местного населения на полевые работы.

Планируется максимальное использование существующей транспортной системы и социально-бытовых объектов рассматриваемой области.

Таким образом, реализация проекта и связанное с ним увеличение трудовой занятости следует рассматривать как потенциально благоприятное воздействие.

Финансово-бюджетная сфера

Капиталовложения являются прямым источником пополнения поступлений в финансово-бюджетную сферу.

Доходы и уровень жизни населения

Получение потенциальной работы, положительно воздействует на доходы и уровень благосостояния населения. Кроме того, источником косвенного воздействия являются расширение сопутствующих и обслуживающих производств, что также способствует росту доходов населения.

На период строительства, численность рабочего персонала будет составлять – 80 человек.

Таким образом, увеличение числа занятых в регионе повышает уровень жизни населения. Привлечение в эту сферу новых работников будет способствовать повышению доходов населения.

В период строительства обеспечение рабочими кадрами при участии местного населения производится за счет генподрядной и субподрядных организаций.

11.3. Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование

Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование отсутствует.

11.4. Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях)

Проведение строительных работ окажет положительный эффект в первую очередь, на районном и областном уровне воздействий, а также в целом на государственном.

В регионе может незначительно увеличиться первичная и вторичная занятость местного населения, что приведет к увеличению доходов населения и росту благосостояния.

Экономическая деятельность оказывает прямое и косвенное благоприятное воздействие на финансовое положение области (увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет, развитию системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения).

Данный объект не наносит вред охране окружающей среде. Таким образом, данная деятельность при незначительном воздействии на окружающую среду в области социальных отношений будет иметь, несомненно, огромное положительное значение.

11.5. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности

Планируемые работы, связанные с проведением строительных работ, не приведут к значительному загрязнению окружающей среды, что не скажется негативно на здоровье населения.

Все работники пройдут необходимую инструктаж по соблюдению правил личной гигиены, с учетом региональных особенностей, поэтому повышение эпидемиологического риска в районе работ мало вероятно.

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 исследуемом районе очень низкая.

Эпидемиологическая ситуация по группе острых кишечных инфекций (ОКИ) в основном определяется уровнем санитарной благоустроенности населенных мест.

Заболеваемость ОКИ, связанная с водным фактором распространения инфекции, регистрируется, преимущественно, в летне-осенний период, что обусловлено большей степенью контакта населения с водой.

Нахождение персонала предусматривается в вагончиках, где расположены, аптечки для оказания первой медицинской помощи.

Питание обслуживающего персонала предполагается в столовой.

Медицинское обслуживание персонала предусматривается в медицинских учреждениях города. При обнаружении серьезных заболеваний, представляющих угрозу жизни, предусматривается транспортировка больных средствами санавиации.

Учитывая временный характер воздействия на атмосферный воздух, можно сделать вывод, что на период строительства и на период эксплуатации существенного негативного влияния на здоровье людей и изменением фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе производства работ не произойдет.

11.6. Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности

Основными предложениями по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности, связанную со строительством являются:

1) создание эффективного механизма развития социального партнерства и регулирования социальных, трудовых и связанных с ними экономических отношений;

2) содействие обеспечению социальной стабильности и общественного согласия на основе объективного учета интересов всех слоев общества;

3) содействие в обеспечении гарантий прав работников в сфере труда, осуществлении их социальной защиты;

4) содействие процессу консультаций и переговоров между Сторонами социального партнерства на всех уровнях;

5) содействие разрешению коллективных трудовых споров;

6) выработка предложений по реализации государственной политики в области социально-трудовых отношений;

7) взаимодействие со всеми заинтересованными сторонами по социальному партнерству и регулированию социально-трудовых отношений.

Условия работы соответствуют всем нормам и правилам техники безопасности, при строительстве.

Рабочий персонал обеспечен питьевой водой, питание производится в частных объектах общепита, не привязанных к объекту строительства.

Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально- бытовую инфраструктуру города. С точки зрения опасности техногенного загрязнения в районе, анализ прямого и опосредованного воздействия от объекта позволяет говорить о том, что, строительство данного объекта отрицательного влияния на здоровье местного населения и рабочего персонала не окажет.

12 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

12.1 Ценность природных комплексов (функциональное значение, особоохраняемые объекты)

Природные комплексы - совокупность объектов биологического разнообразия и неживой природы, подлежащих особой охране.

Устойчивое использование природных комплексов - использование биологических ресурсов природных комплексов таким образом и такими темпами, которые не приводят в долгосрочной перспективе к истощению биологического разнообразия.

Охрана природных комплексов и объектов государственного природно-заповедного фонда природоохранных учреждений осуществляется государственными инспекторами служб охраны, входящими в их штат.

Руководители природоохранных учреждений и их заместители являются по должности одновременно главными государственными инспекторами и заместителями главных государственных инспекторов по охране особо охраняемых природных территорий.

Руководители структурных подразделений природоохранных учреждений являются по должности старшими государственными инспекторами, специалисты этих подразделений, включая научных сотрудников, являются по должности государственными инспекторами природоохранных учреждений.

Охрана природных комплексов и объектов государственного природно-заповедного фонда, государственных памятников природы, государственных природных заказников и государственных заповедных зон, расположенных на землях государственного лесного фонда и прилегающих к ним землях, осуществляется службами государственной лесной охраны Республики Казахстан, на землях других категорий земель - государственными инспекторами природоохранных учреждений и инспекторами специализированных организаций по охране животного мира.

Закрепление государственных памятников природы, государственных природных заказников и государственных заповедных зон в целях их охраны за государственными учреждениями лесного хозяйства, природоохранными учреждениями и специализированными организациями по охране животного мира производится решениями ведомства уполномоченного органа и местных исполнительных органов областей, городов республиканского значения, столицы в пределах их компетенции, если иное не установлено частью второй настоящего пункта.

Закрепление государственных природных заказников республиканского значения, расположенных на землях государственного лесного фонда, находящихся в ведении местных исполнительных органов, производится решением ведомства уполномоченного органа по согласованию с местными исполнительными органами областей, городов республиканского значения.

12.2 Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта

Современный общественный менталитет сформировал представления о том, что одним из важнейших моментов воздействия на окружающую среду является его минимальность, не ведущая к значимому ухудшению существующего положения ни для одного элемента экосистемы и сохранение существующего биоразнообразия.

В связи с этим, при характеристике воздействия на окружающую среду основное внимание уделяется негативным последствиям, для оценки которых разработан ряд количественных характеристик, отражающих эти изменения.

Как показывает практика, наиболее приемлемым для решения задач оценки воздействия на природную среду представляется использование трех основных показателей: пространственного и временного масштабов воздействия и его величины (интенсивности).

Интенсивность воздействия имеет пять градаций, которые выражают следующие типы:

незначительная (1) - изменения среды не выходят за пределы естественных флуктуаций;

слабая (2) - изменения среды превышают естественные флуктуации, но среда полностью восстанавливается;

умеренная (3) - изменения среды превышают естественные флуктуации, но способность к полному восстановлению поврежденных элементов сохраняется частично;

сильная (4) - изменения среды значительны, самовосстановление затруднено;

Пространственный масштаб воздействия. Эта категория оценки воздействия на окружающую природную среду имеет пять градаций:

локальный (1) - площадь воздействия 0,01-1 км² для площадных объектов или в границах зоны отчуждения для линейных, но на удалении 10-100 м от линейного объекта;

ограниченный (2) - площадь воздействия 1 -10 км² для площадных объектов или на удалении 100-1000 м от линейного объекта;

территориальный (3) - площадь воздействия 10-100 км² для площадных объектов или на удалении 1 -10 км от линейного объекта;

региональный (4) - площадь воздействия более 100 км² для площадных объектов или менее 100 км от линейного объекта.

Временной масштаб воздействия. Данная категория оценки имеет пять градаций:

кратковременный (1) - от 10 суток до 3-х месяцев;

средней (2) - от 3-х месяцев до 1 года;

продолжительный (3) - от 1 года до 3 лет;

многолетний (4) - продолжительность воздействия более 3 лет.

Эти критерии используются для оценки воздействия проектируемых работ по каждому природному ресурсу.

Определение значимости (интегральной оценки) воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

Значимость воздействия	Определение
Незначительная (1)	Негативные изменения в физической среде мало заметны (неразличимы на фоне природной изменчивости) или отсутствуют
Низкая (2-8)	Изменение среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Популяция и сообщества возвращаются к нормальным уровням на следующий год после происшествия.
Средняя (9-27)	Изменения в среде превышает цепь естественных изменений. Среда восстанавливается без посторонней помощи частично или в течение нескольких лет.
Высокая (28-64)	Изменения среды значительно выходят за рамки естественных изменений. Восстановление может занять до 10-ти лет.
Чрезвычайная (65-125)	Проявляются устойчивые структурные и функциональные перестройки. Восстановление займет более 10-ти лет.

Комплексная оценка воздействия на компоненты окружающей среды при реализации проектных решений при строительстве объекта

Компонент окружающей среды	Показатели воздействия			Интегральная оценка воздействия (Категория значимости)
	интенсивность	пространственный масштаб	временный масштаб	
Атмосферный воздух	Слабая (2)	Ограниченный (1)	Продолжительный (3)	Низкая (6)
Подземные воды	Незначительная (1)	Ограниченный (1)	Продолжительный (3)	Низкая (3)
Поверхностные воды	Незначительная (1)	Ограниченный (1)	Продолжительный (3)	Низкая (3)
Почва	Слабая (2)	Ограниченный (1)	Продолжительный (3)	Низкая (6)
Отходы	Слабая (2)	Ограниченный (1)	Продолжительный (3)	Низкая (6)
Растительность	Слабая (2)	Ограниченный (1)	Продолжительный (3)	Низкая (6)
Животный мир	Слабая (2)	Ограниченный (1)	Продолжительный (3)	Низкая (6)
Физическое воздействие	Слабая (2)	Ограниченный (1)	Продолжительный (3)	Низкая (6)

Анализируя вышеперечисленные категории воздействия рассматриваемых работ в пределах исследуемой территории на компоненты окружающей среды, можно сделать вывод, что оценка воздействия при реализации проектных решений по проектируемому объекту будет **низкой значимости**.

Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияния не окажет никакого значительного влияния на природную среду и условия жизни и здоровье населения района. Будет носить по пространственному масштабу – Ограниченный характер, по интенсивности – слабое и незначительное. Следовательно, по категории значимости – Воздействие низкой значимости.

12.3 Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений)

Вероятность возникновения аварийных ситуаций на каждом конкретном объекте зависит от множества факторов, обусловленных горно-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.

Анализ вероятности возникновения аварийных ситуаций при эксплуатации и строительства объектов принят в системе следующих оценок «практически невероятные аварии - редкие аварии - вероятные аварии - возможные неполадки - частые неполадки» с учетом наиболее опасных в экологическом отношении звеньев технологической цепи.

Главная задача в соблюдении безопасности работ заключается в проведении операции таким образом, чтобы заранее предупредить риск с определением критических ошибок, снижением вероятности ошибок при проектировании работ.

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения или оценки следующих явлений:

- потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийной ситуации, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду при осуществлении конкретного проекта;
- вероятность и возможность наступления такого события;
- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Потенциальные опасности, связанные с риском проведения строительных работ, могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

Природные факторы воздействия

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды. К ним относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Сейсмическая активность. Согласно данным сейсмического микрорайонирования территория планируемых работ входит в сейсмически малоактивную зону.

Характер воздействия: одномоментный. Вероятность возникновения землетрясения с силой 7-9 баллов, которое может привести к значительным разрушениям, крайне низкая.

Неблагоприятные метеоусловия. В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования, кабельных линий силовых приводов и дизельных генераторов на территории промплощадки.

Анализ природно-климатических данных показал, что для летнего периода работ характерна вероятность возникновения пожароопасных ситуаций, в связи с засушливым климатом.

Как показывает анализ подобных ситуаций, причиной возникновения пожаров является не только природные факторы, но и неосторожное обращение персонала с огнем и нарушение правил техники безопасности.

Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

Антропогенные факторы

Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

Возможные техногенные аварии при проведении работ можно разделить на следующие категории:

- аварийные ситуации с автотранспортной техникой;
- аварийные ситуации при проведении работ по бурению и испытанию скважин;
- аварии и пожары на хранилищах горюче-смазочных материалов (ГСМ).

Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная. В случае возникновения такой ситуации в проекте предусмотрены экстренные меры по выявлению и устранению пожаров на территории СМР.

12.4 Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население

При проведении строительных работ могут иметь место рассмотренные вышевозможные аварийные ситуации. В результате анализа непредвиденных обстоятельств выявлены основные источники (факторы) их возникновения.

Рассмотренные модели наиболее вероятных аварийных ситуаций, их последствиях и рекомендации по их предотвращению приведены в таблице 12.4.1.

Таблица 12.4.1 - Последствия аварийных ситуаций при осуществлении проектных решений

Опасность/событие		Риск	Последствия	Комментарии
Природные	антропогенные			
1	2	3	4	5
Сейсмическая активность		Очень низкий	Потеря контроля над работой и возможность возникновения пожара, разлива ГСМ	• Площадь проектируемых работ не находится в сейсмически активной зоне.
Неблагоприятные метеоусловия		Низкий	Наиболее неблагоприятный вариант: повреждение оборудования, разлив ГСМ и других опасных материалов, возникновение пожара на складе ГСМ	• Оборудование предназначено для работы в исключительно суровых погодных условиях; • Осуществлении специальных мероприятий по ликвидации последствий • Использование хранилища ГСМ полностью оборудованных в соответствии со всеми требованиями
	Воздействие электрического тока	Низкий	Поражение током, несчастные случаи	• Обучение персонала правилам техники безопасности и действиям в чрезвычайных ситуациях

	Воздействие машин и технологического оборудования	Низкий	Получение травм в результате столкновения с движущимися частями и элементами оборудования	• Строгое соблюдение правил техники безопасности, своевременное устранение технических неполадок
	Человеческий фактор	Низкий	Случаи травматизма рабочего персонала	Строгое соблюдение принятых проектных решений по охране труда и технике безопасности
	Аварии с автотранспортной техникой	Очень низкий	Загрязнение почвенно-растительного покрова, подземных и поверхностных вод Возникновение пожара	• Своевременное устранение технических неполадок оборудования; • Осуществление мероприятий по установке и ликвидации последствий • Строгое соблюдение правил техники безопасности

12.5 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

Важнейшую роль в обеспечении безопасности рабочего персонала и местного населения и охраны окружающей природной среды при проведении работ играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всем персоналом. При проведении работ необходимо уделять первоочередное внимание монтажу, проверке и техническому обслуживанию всех видов оборудования, требуемых в соответствии с правилами техники безопасности и охраны труда, обучению персонала и проведению практических занятий.

Мероприятия по устранению несчастных случаев на производстве. Для обеспечения безопасных условий труда рабочие должны знать назначение установленной арматуры, приборов, инструкций по эксплуатации и выполнять все требования инструкций.

На ликвидацию аварий затрачивается много времени и средств, поэтому при производстве планируемых работ необходимо уделять первоочередное внимание предупреждению аварий.

В целом, для предотвращения или предупреждения аварийных ситуаций при производстве планируемых работ рекомендуется следующий перечень мероприятий:

- обязательное соблюдение всех нормативных правил при строительстве;
- периодическое проведение инструктажей и занятий по технике безопасности, постоянное напоминание всему рабочему персоналу о необходимости соблюдения правил безопасности;
- использование новых высокоэффективных экологически безопасных смазочных добавок на основе природного сырья;
- все операции по заправке, хранению, транспортировке ГСМ должны проходить под контролем ответственных лиц и строго придерживаться правил техники безопасности;
- своевременное устранение утечек топлива;
- использование контейнеров для сбора отработанных масел.

13 ПЛАН ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

1. Все строительные и бытовые отходы должны собираться в металлические контейнера. По мере накопления строительные и бытовые отходы вывозить в специальные отведенные места (на полигоны). Содержать в исправном состоянии мусоросборные контейнеры для предотвращения загрязнения поверхностных вод и окружающей среды;
2. -Хозбытовые сточные воды на период строительства собирать в биотуалеты и периодически, по мере накопления сточные воды вывозить на специально отведенные места;
3. -Предусмотреть удаление замазученных пятен с земляной поверхности;
4. -Проведение тщательной технологической регламентации работ на период строительства;
5. -Поддержание в исправном состоянии транспорта и механизмов для исключения проливов горюче-смазочных материалов;
6. -Горюче- смазочные материалы должны храниться в металлических герметичных емкостях на отдельных участках по хранению ГСМ;
7. -На данном участке запрещается размещение захоронений радиоактивных и химических отходов, свалок, и других объектов, влияющих на состояние поверхностных и подземных вод.
8. -Ремонт транспорта и механизмов производить на отдельных промплощадках;
9. -На период строительства необходимо установить предупреждающие знаки, запрещающие вход и въезд посторонних лиц и механизмов;
- 10.-Производить постоянную уборку территории;
- 11.-Применять оптимальные технологические решения строительства, не оказывающих негативного влияния на водную и окружающую природную среду, и исключая возможные аварийные ситуации;
- 12.-К работе допускать лиц, обученные по специальной программе, сдавшие экзамены и получившие соответствующее удостоверение по технике безопасности, производственной санитарии и противопожарной безопасности.

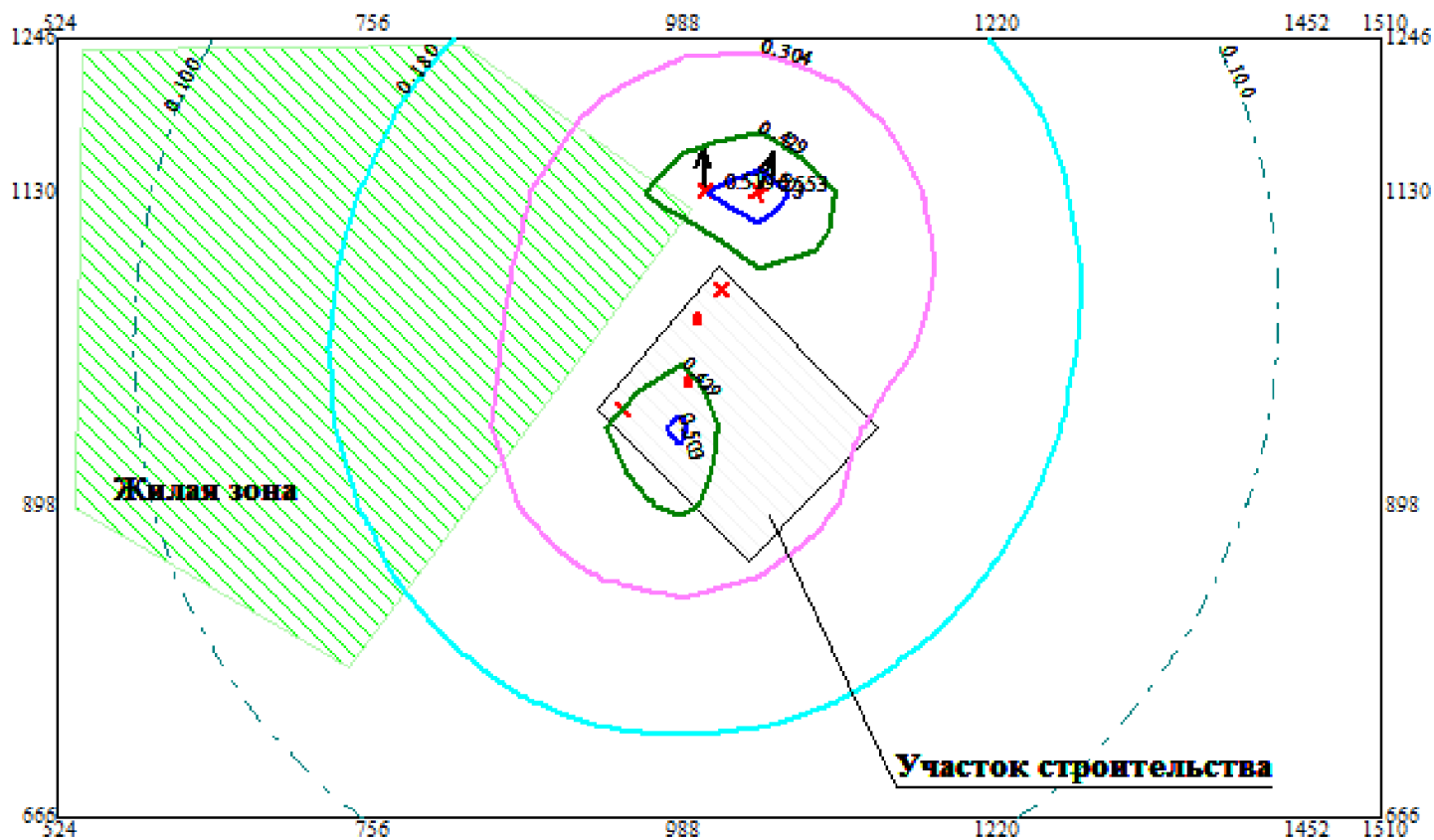
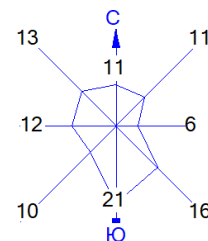
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Инструкция по организации и проведению экологической оценки от 30 июля 2021 года № 280;
2. Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021г.
3. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
4. Приложение № 9 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө, Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок;
5. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года № 100-п;
6. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-П;
7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
8. Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196;
9. Методические рекомендации по разработке проекта нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-П;
10. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Утвержденный приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
11. СП РК 4.01.101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Приложения

Карты рассеивания на период строительства

Город : 003 Талдыкорган
 Объект : 0062 Строительство средней школы на 900 мест в мкр. Коктал Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

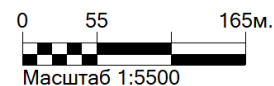


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

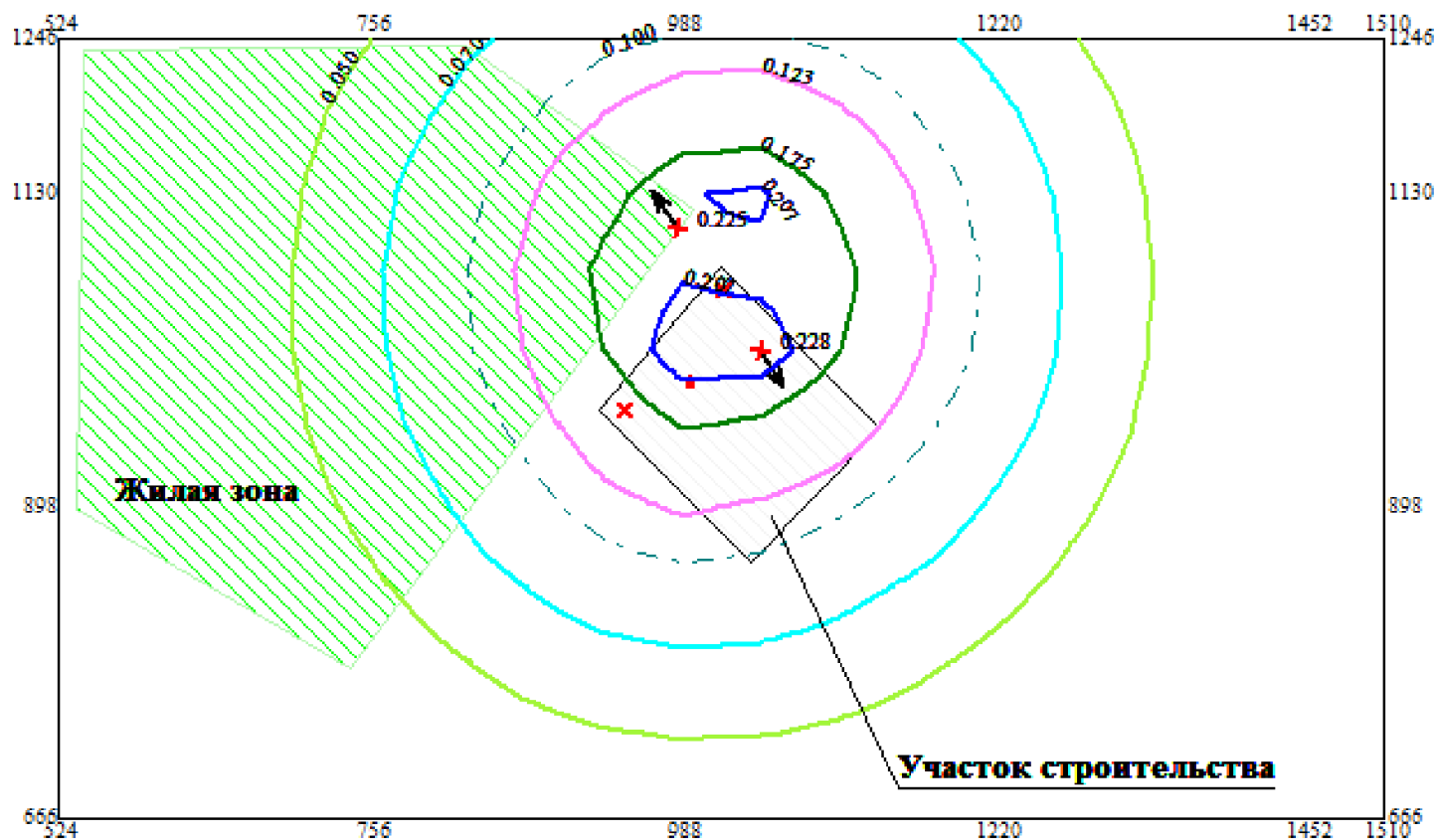
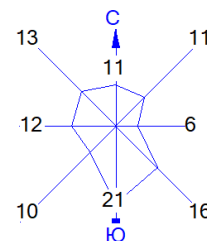
Изолинии в долях ПДК

- 0.100 ПДК
- 0.180 ПДК
- 0.304 ПДК
- 0.429 ПДК
- 0.503 ПДК



Макс концентрация 0.5531422 ПДК достигается в точке $x=1046$ $y=1130$
 При опасном направлении 202° и опасной скорости ветра 0.72 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 986 м, высота 580 м,
 шаг расчетной сетки 58 м, количество расчетных точек 18×11

Город : 003 Талдыкорган
 Объект : 0062 Строительство средней школы на 900 мест в мкр. Коктал Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

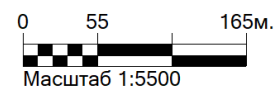


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

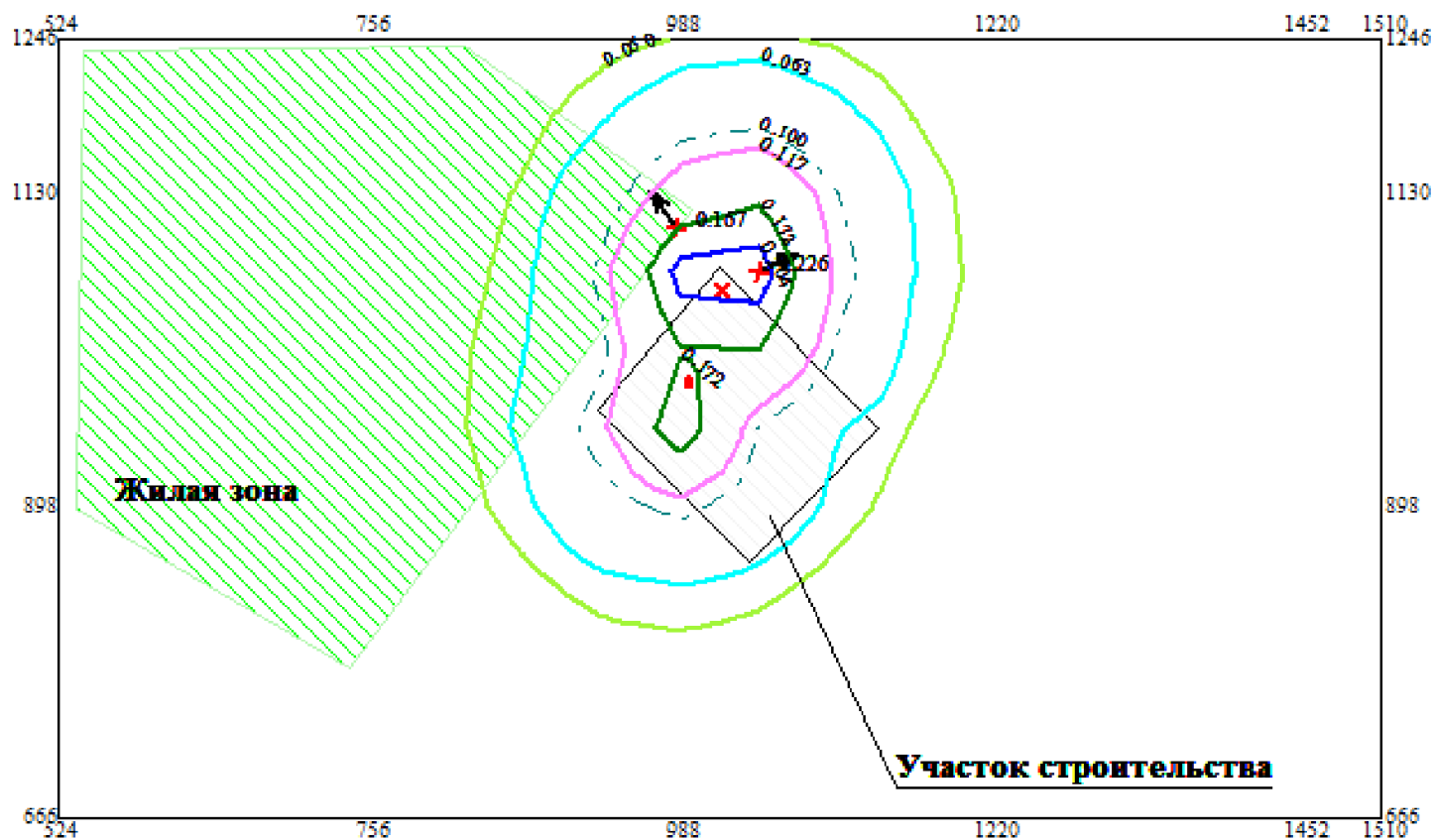
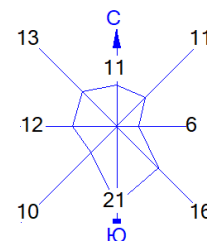
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.070 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.123 ПДК
- 0.175 ПДК
- 0.207 ПДК



Макс концентрация 0.2275457 ПДК достигается в точке $x=1046$ $y=1014$
 При опасном направлении 328° и опасной скорости ветра 0.8 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 986 м, высота 580 м,
 шаг расчетной сетки 58 м, количество расчетных точек 18*11

Город : 003 Талдыкорган
 Объект : 0062 Строительство средней школы на 900 мест в мкр. Коктал Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



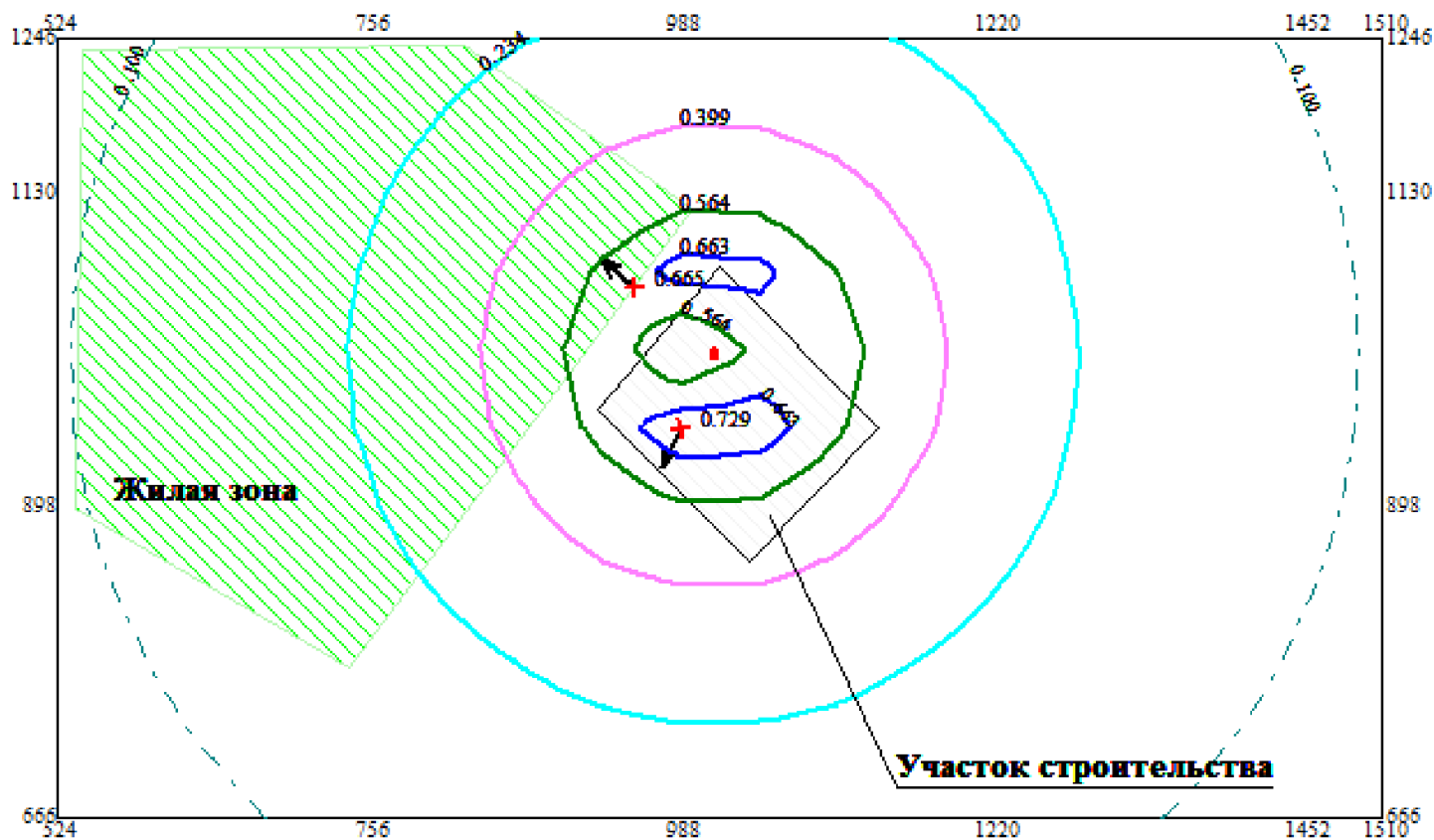
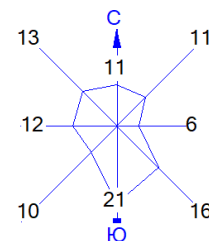
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.063 ПДК
 0.100 ПДК
 0.117 ПДК
 0.172 ПДК
 0.204 ПДК

0 55 165м.
 Масштаб 1:5500

Макс концентрация 0.2262584 ПДК достигается в точке $x=1046$ $y=1072$
 При опасном направлении 244° и опасной скорости ветра 0.78 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 986 м, высота 580 м,
 шаг расчетной сетки 58 м, количество расчетных точек 18×11

Город : 003 Талдыкорган
 Объект : 0062 Строительство средней школы на 900 мест в мкр. Коктал Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

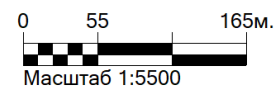


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

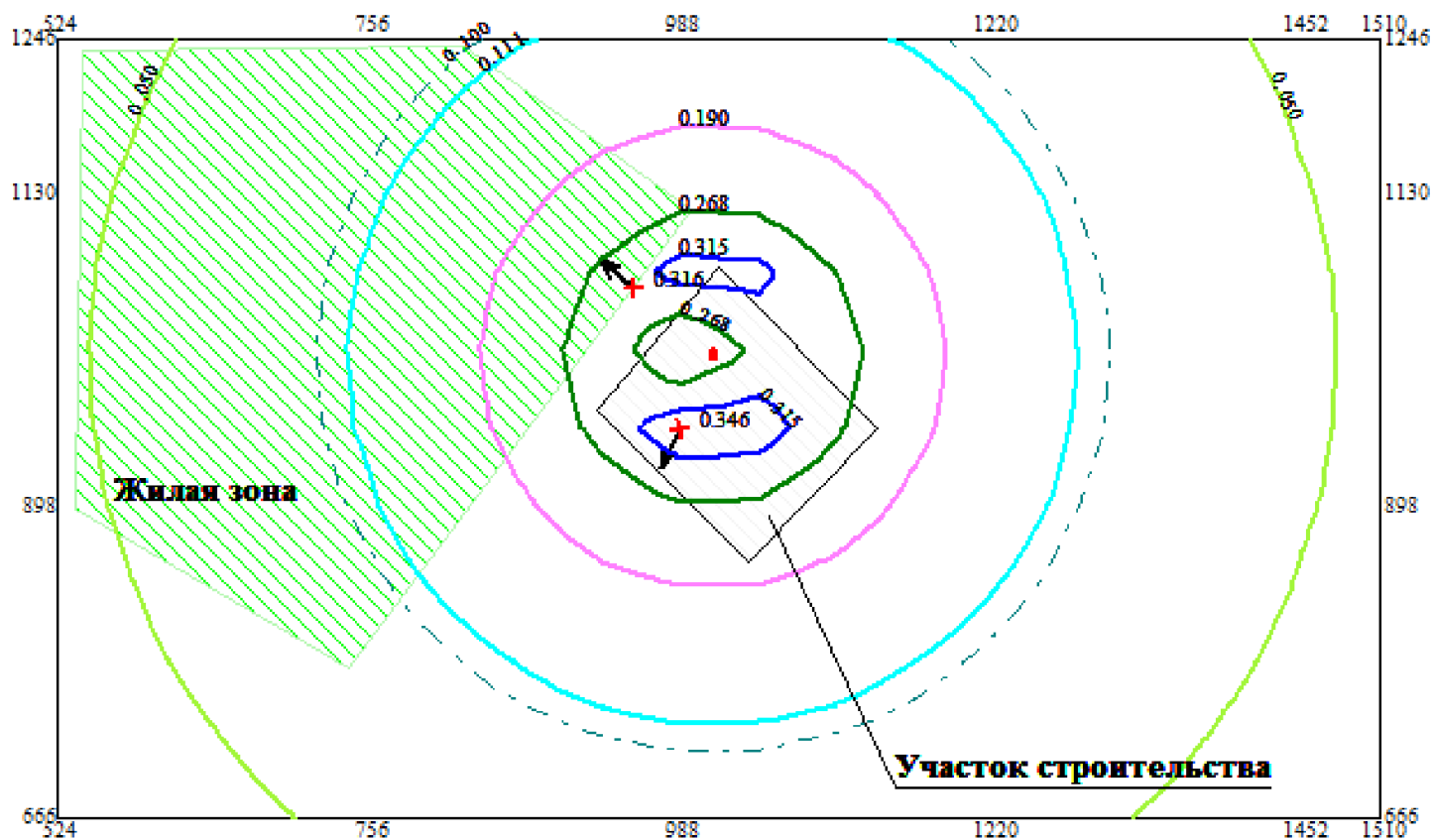
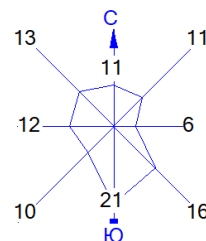
Изолинии в долях ПДК

- 0.100 ПДК
- 0.234 ПДК
- 0.399 ПДК
- 0.564 ПДК
- 0.663 ПДК



Макс концентрация 0.729332 ПДК достигается в точке $x = 988$ $y = 956$
 При опасном направлении 25° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 986 м, высота 580 м,
 шаг расчетной сетки 58 м, количество расчетных точек 18×11

Город : 003 Талдыкорган
 Объект : 0062 Строительство средней школы на 900 мест в мкр. Коктал Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)



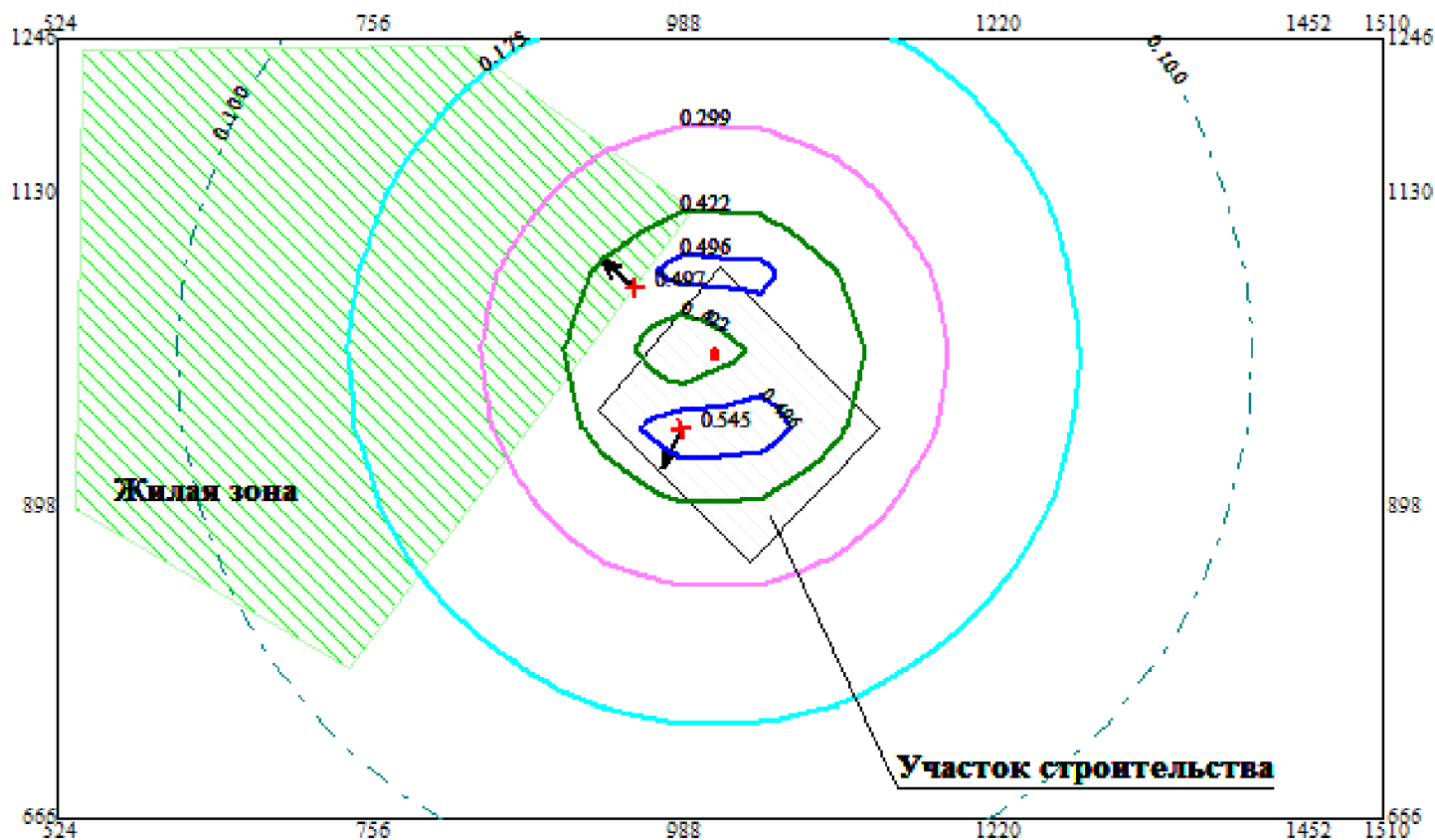
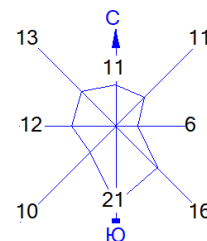
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.111 ПДК
 0.190 ПДК
 0.268 ПДК
 0.315 ПДК

0 55 165м.
 Масштаб 1:5500

Макс концентрация 0.346413 ПДК достигается в точке $x=988$ $y=956$
 При опасном направлении 25° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 986 м, высота 580 м,
 шаг расчетной сетки 58 м, количество расчетных точек 18×11

Город : 003 Талдыкорган
 Объект : 0062 Строительство средней школы на 900 мест в мкр. Коктал Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

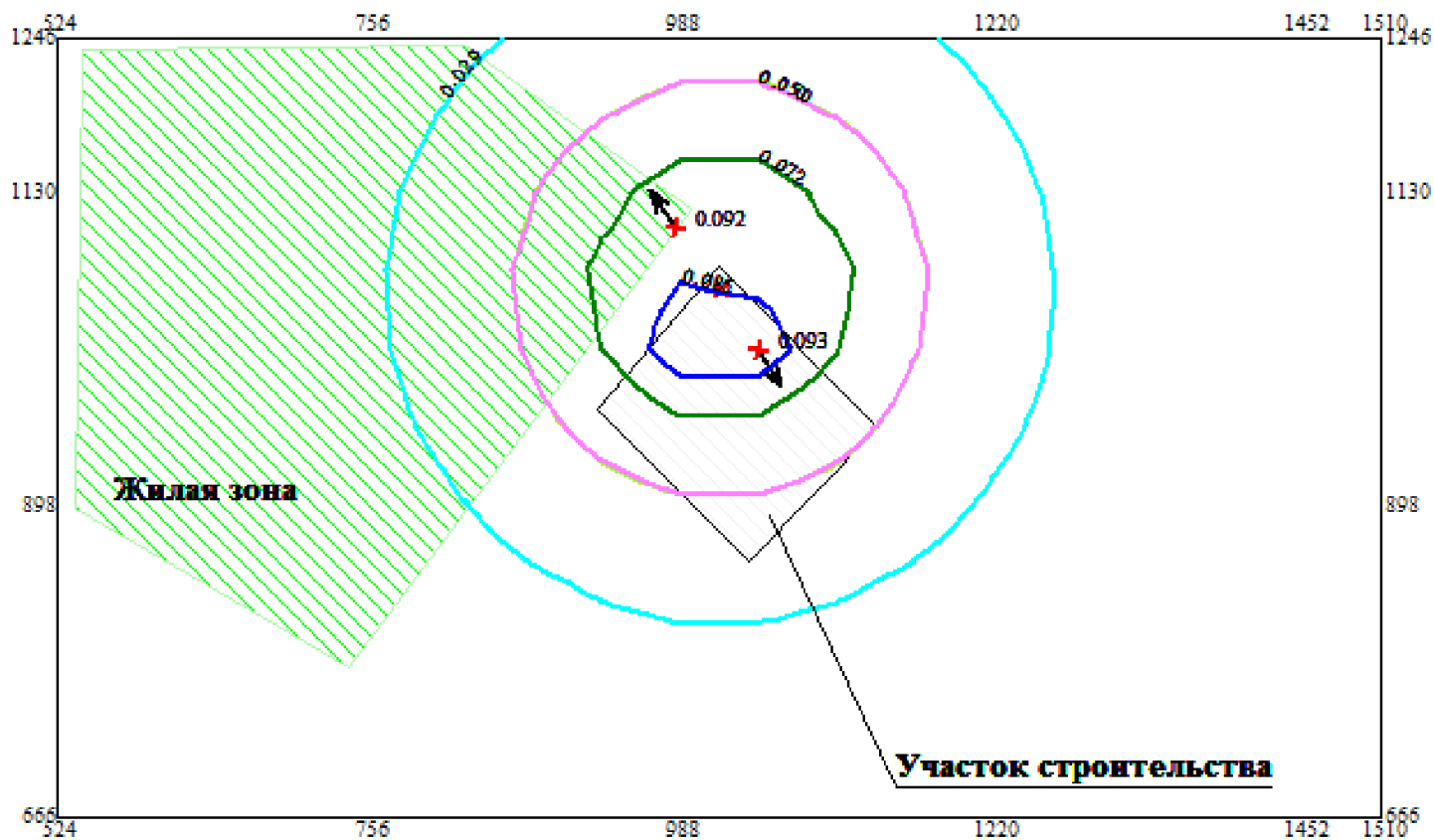
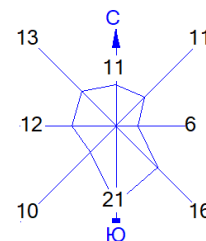
Изолинии в долях ПДК
 0.100 ПДК
 0.175 ПДК
 0.299 ПДК
 0.422 ПДК
 0.496 ПДК

0 55 165м.

 Масштаб 1:5500

Макс концентрация 0.545355 ПДК достигается в точке $x = 988$ $y = 956$
 При опасном направлении 25° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 986 м, высота 580 м,
 шаг расчетной сетки 58 м, количество расчетных точек 18×11

Город : 003 Талдыкорган
 Объект : 0062 Строительство средней школы на 900 мест в мкр. Коктал Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

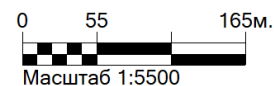


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

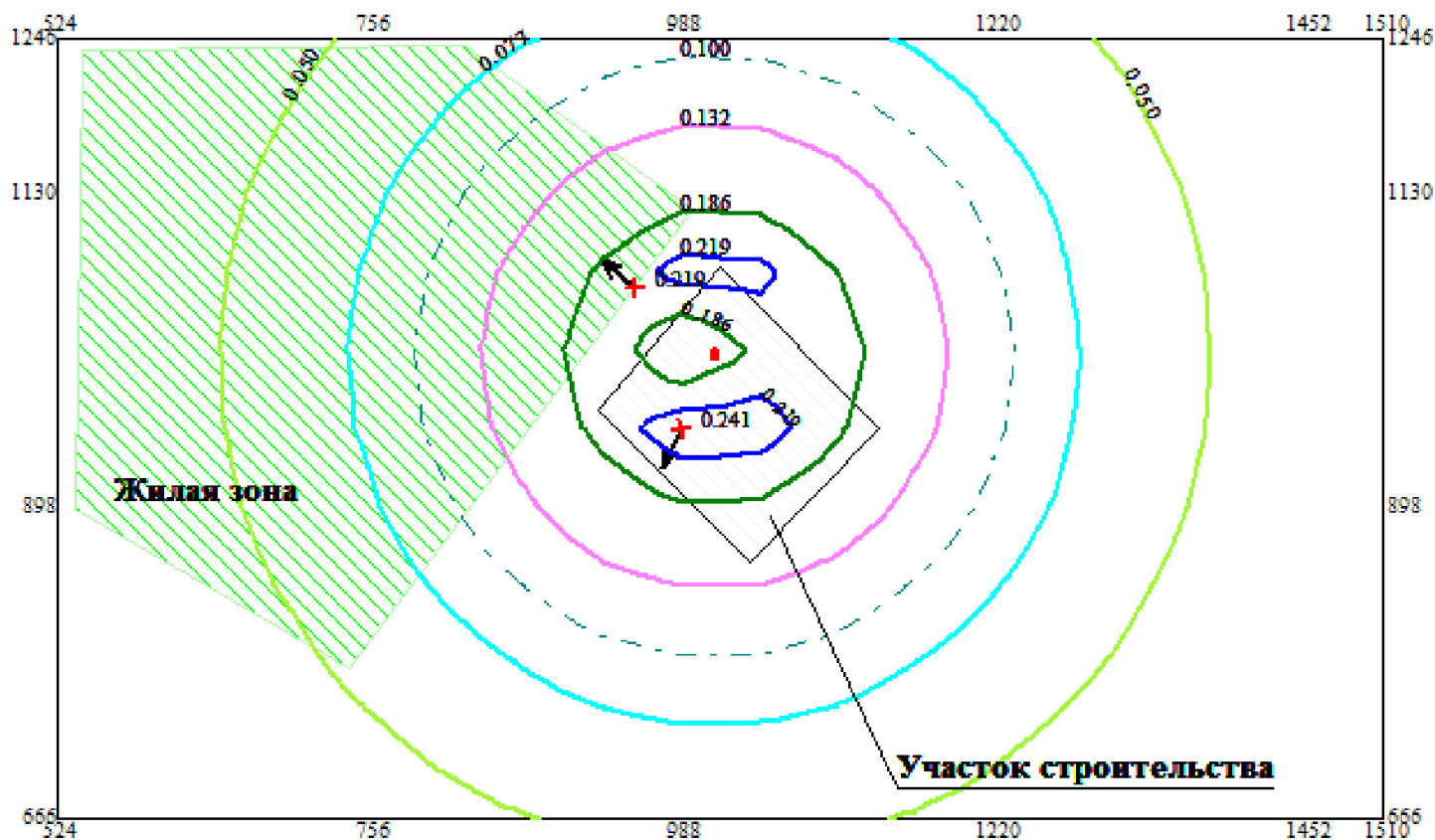
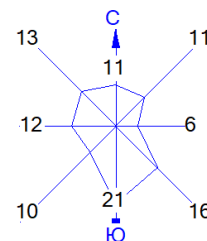
Изолинии в долях ПДК

- 0.029 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.072 ПДК
- 0.085 ПДК



Макс концентрация 0.0933512 ПДК достигается в точке $x=1046$ $y=1014$
 При опасном направлении 328° и опасной скорости ветра 0.8 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 986 м, высота 580 м,
 шаг расчетной сетки 58 м, количество расчетных точек 18×11

Город : 003 Талдыкорган
 Объект : 0062 Строительство средней школы на 900 мест в мкр. Коктал Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

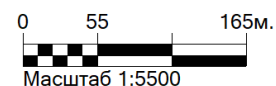


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

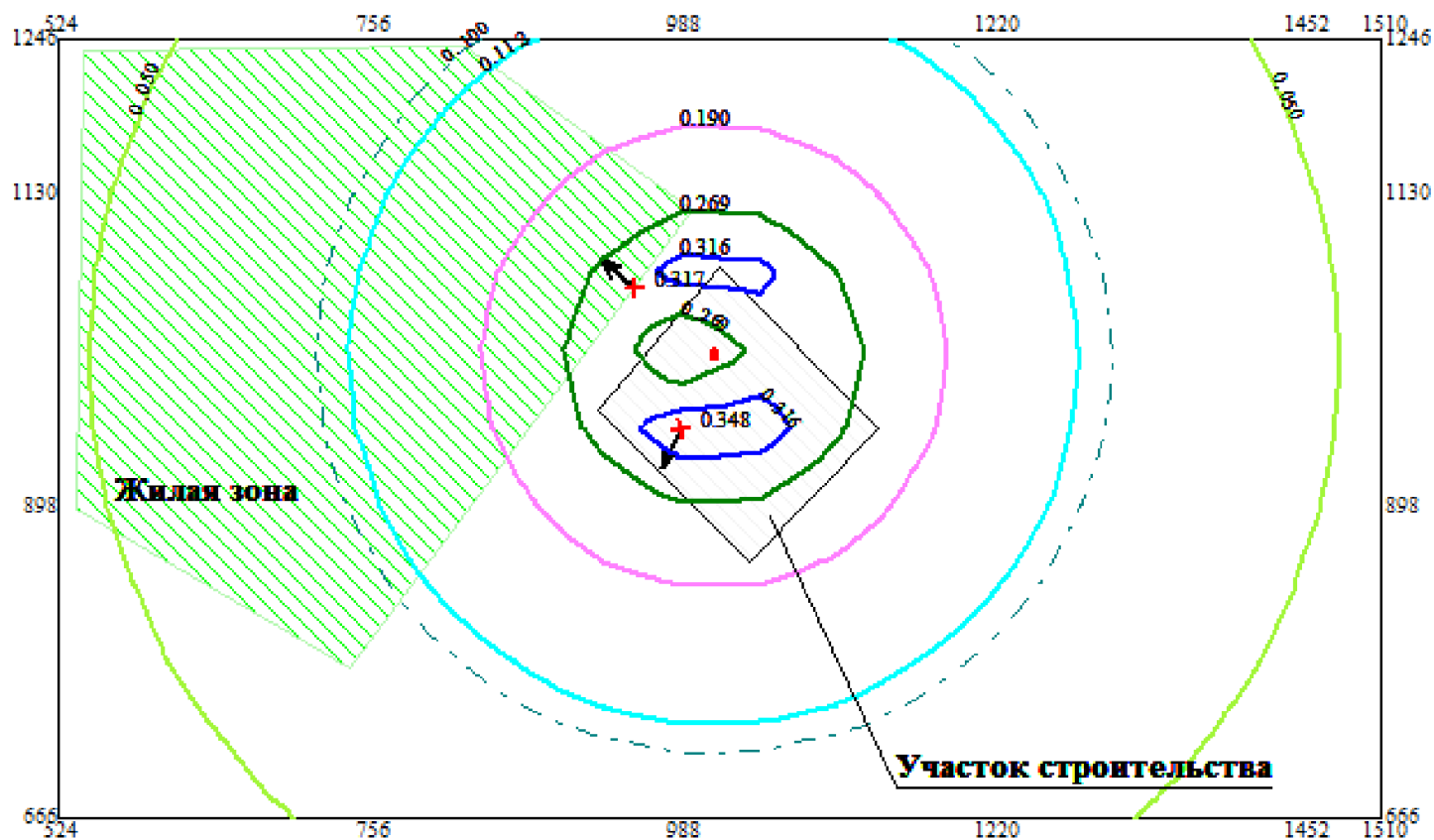
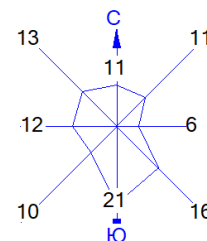
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.077 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.132 ПДК
- 0.186 ПДК
- 0.219 ПДК



Макс концентрация 0.2406435 ПДК достигается в точке $x=988$ $y=956$
 При опасном направлении 25° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 986 м, высота 580 м,
 шаг расчетной сетки 58 м, количество расчетных точек 18×11

Город : 003 Талдыкорган
 Объект : 0062 Строительство средней школы на 900 мест в мкр. Коктал Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2752 Уайт-спирит (1294*)



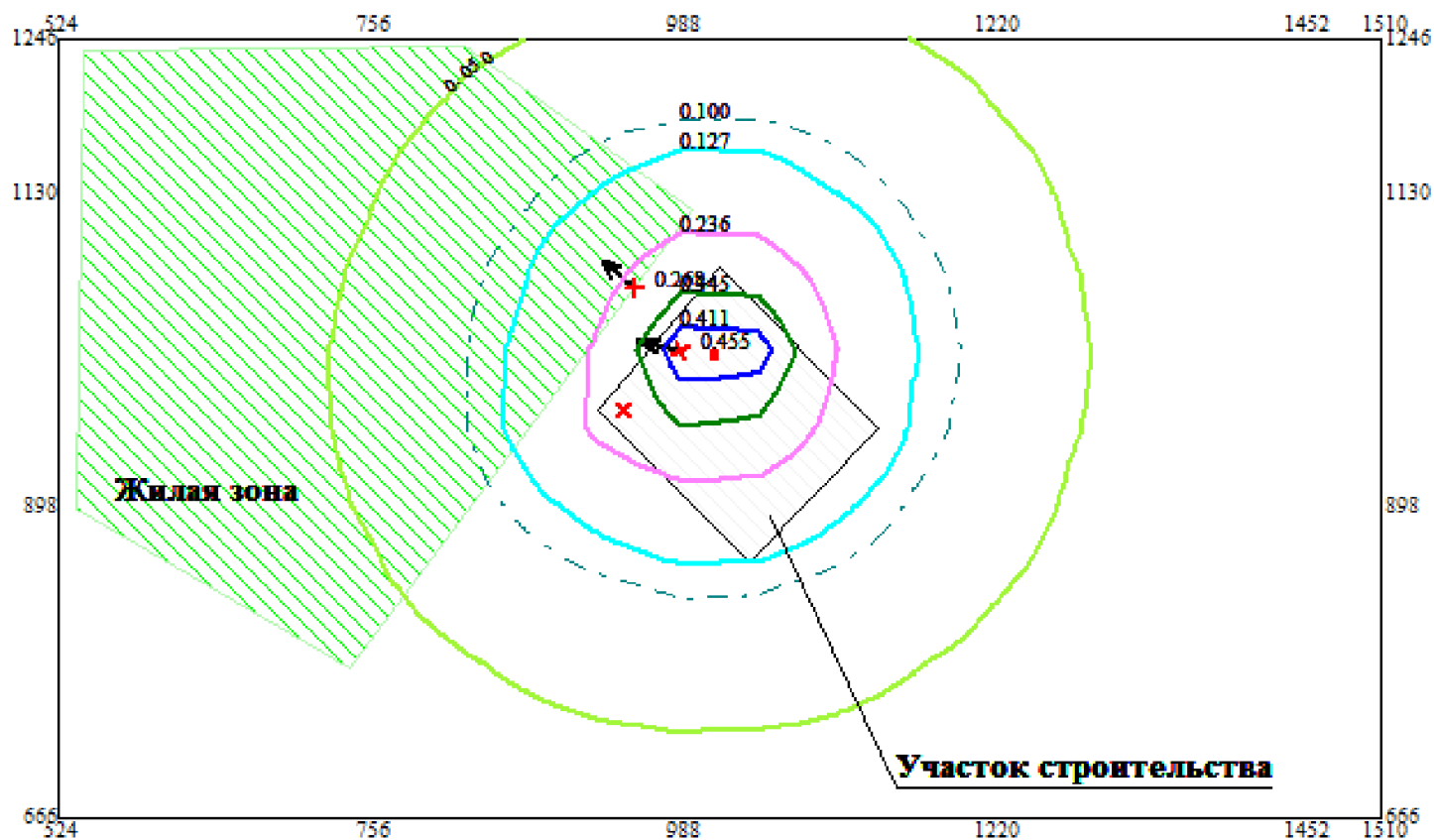
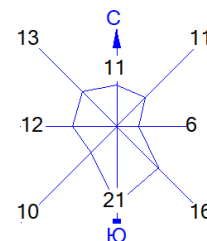
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.112 ПДК
 0.190 ПДК
 0.269 ПДК
 0.316 ПДК

0 55 165м.
 Масштаб 1:5500

Макс концентрация 0.3476526 ПДК достигается в точке $x=988$ $y=956$
 При опасном направлении 25° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 986 м, высота 580 м,
 шаг расчетной сетки 58 м, количество расчетных точек 18×11

Город : 003 Талдыкорган
 Объект : 0062 Строительство средней школы на 900 мест в мкр. Коктал Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2902 Взвешенные частицы (116)



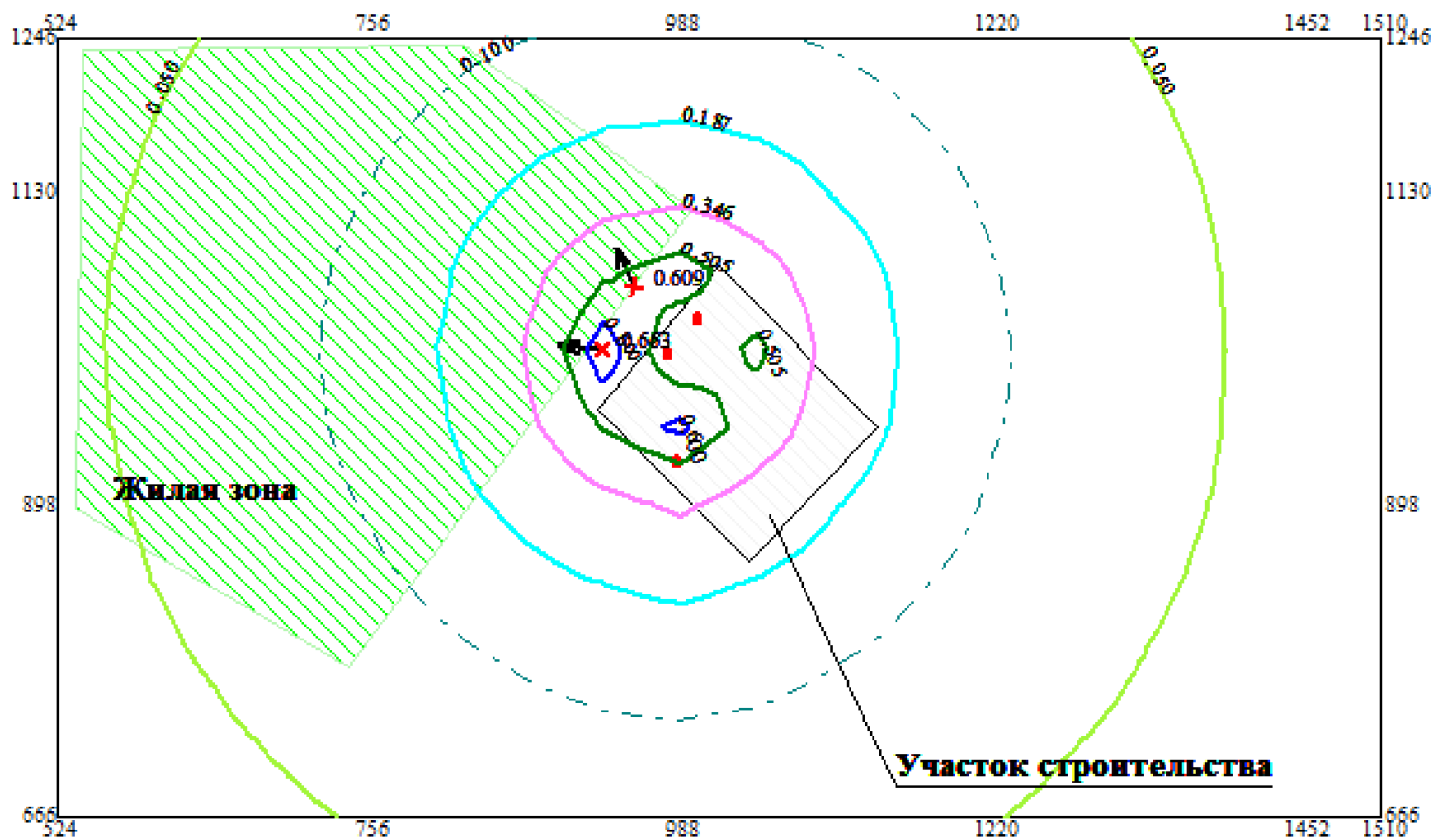
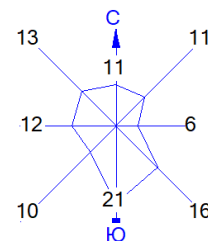
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.127 ПДК
 0.236 ПДК
 0.345 ПДК
 0.411 ПДК

0 55 165м.
 Масштаб 1:5500

Макс концентрация 0.4547752 ПДК достигается в точке $x = 988$ $y = 1014$
 При опасном направлении 101° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 986 м, высота 580 м,
 шаг расчетной сетки 58 м, количество расчетных точек 18×11

Город : 003 Талдыкорган
 Объект : 0062 Строительство средней школы на 900 мест в мкр. Коктал Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

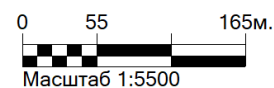


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

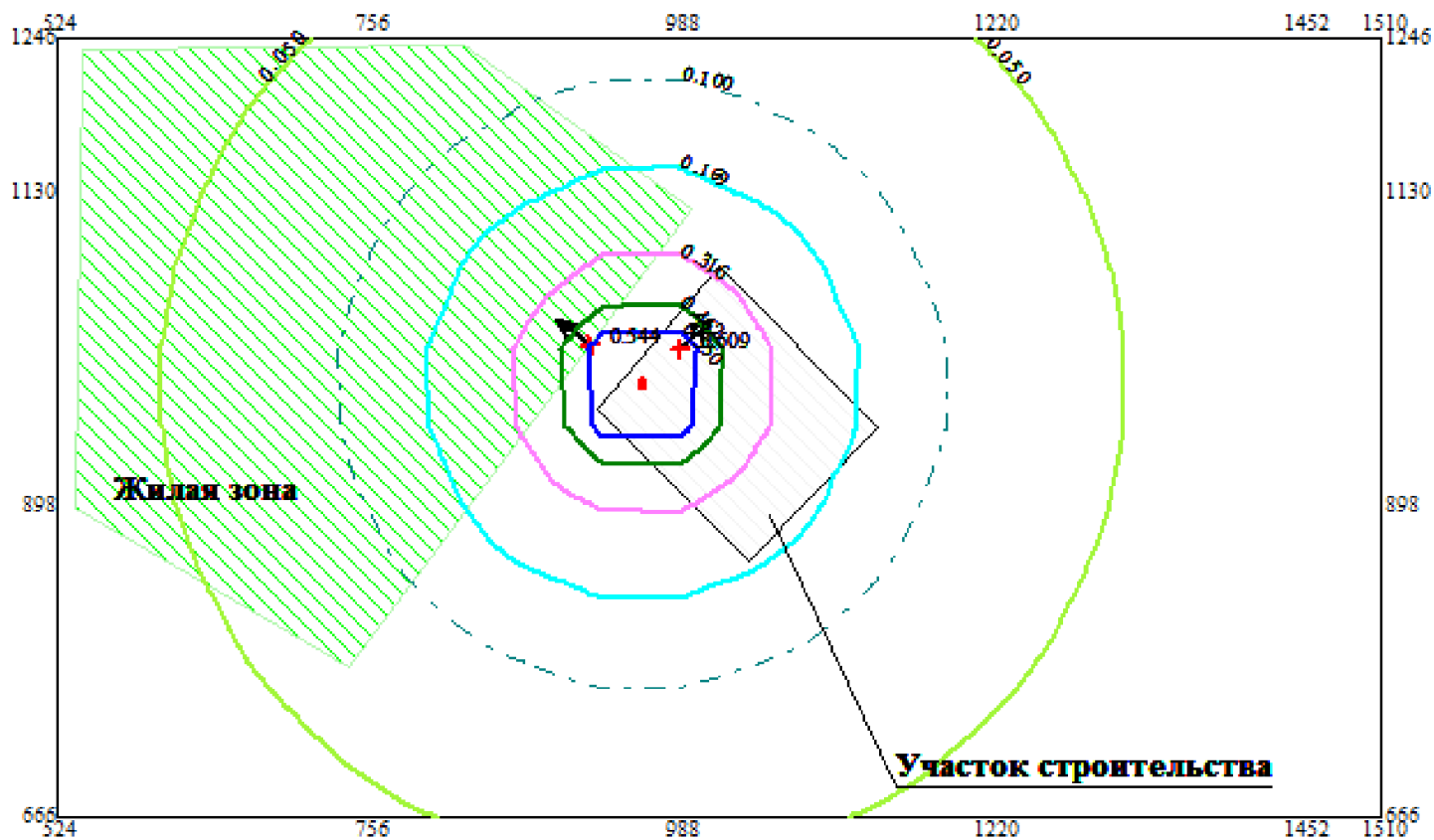
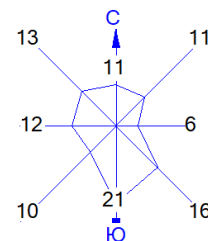
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.187 ПДК
- 0.346 ПДК
- 0.505 ПДК
- 0.600 ПДК



Макс концентрация 0.6631895 ПДК достигается в точке $x=930$ $y=1014$
 При опасном направлении 96° и опасной скорости ветра 0.57 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 986 м, высота 580 м,
 шаг расчетной сетки 58 м, количество расчетных точек 18×11

Город : 003 Талдыкорган
 Объект : 0062 Строительство средней школы на 900 мест в мкр. Коктал Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2936 Пыль древесная (1039*)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.169 ПДК
 0.316 ПДК
 0.462 ПДК
 0.550 ПДК

0 55 165м.
 Масштаб 1:5500

Макс концентрация 0.6088214 ПДК достигается в точке $x=988$ $y=1014$
 При опасном направлении 227° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 986 м, высота 580 м,
 шаг расчетной сетки 58 м, количество расчетных точек 18×11



ГУ «Отдел архитектуры и
градостроительства города
Талдықорғана»

ӨҚНЖК|НИКАД: KZ37VUA02053873

**Жобалауға арналған сәулет-жоспарлау тапсырмасы (СЖТ) Архитектурно-
планировочное задание (АПЗ) на проектирование**

Номер: 136984 Берілген күні|Дата выдачи: 2025-10-03

Тапсырыс беруші (құрылыс салушы, инвестор) |Заказчик (застройщик, инвестор):
Государственное учреждение "Управление строительства области Жетісу"
БСН| БИН : 220740005695 Наименование юридического лица | Заңды тұлғаның атауы :
Государственное учреждение "Управление строительства области Жетісу"
Объектің атауы|Наименование объекта: "Строительство средней школы на 900 мест"
Жобаланатын объектінің мекенжайы|Адрес проектируемого объекта: ж.м. Көктал ул. Үлгілі
уч. 20
ОБН|УНО: 330011286118200955
МҚҚК тіркеу нөмірі|Регистрационный номер ГГК: 03102025000706



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/>
сайтының "Құжатты тексеру" бөлімінде
CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге
болады <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

Подлинность документа возможно
проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в
разделе "Проверить документ" загружая
CMS файл <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

Сәулет-жоспарлау тапсырмасын (СЖТ) әзірлеу үшін негіздеме Основание для разработки архитектурно-планировочного задания (АПЗ)	Жергілікті атқарушы органның құқық белгілейтін құжатының Решение местного исполнительного органа и (или) правоустанавливающий документ №21 Решение №21 Берілген күні: Дата выдачи: 2025-05-05
Сатылылығы Стадийность	Рабочий проект
Қосымша Дополнительно	одностадийное (предусмотреть в проекте)
1. Учаскенің сипаттамасы Характеристика участка	
1. Учаскенің орналасқан жері 1. Местонахождение участка	г. Талдықорган, с.о. Еркінский, с. Еркін, ж.м. Көктал, ул. Үлгілі, уч. №20
2. Салынған учаскенің болуы (учаскеде бар құрылымдар мен иматтар, оның ішінде коммуникациялар, инженерлік құрылғылар, абаттандыру элементтері және басқалар) 2. Наличие застройки (строения и сооружения, существующие на участке, в том числе коммуникации, инженерные сооружения, элементы благоустройства и другие)	Строений не имеются
3. Геодезиялық зерттелуі (түсірілімдердің болуы, олардың масштабы) 3. Геодезическая изученность (наличие съемок, их масштабы)	Предусмотреть в проекте
4.Инженерлік-геологиялық зерттелуі (инженерлік-гаологиялық, гидрогеологиялық, топырақ -ботаникалық материалдардың және басқа да іздестірулердің болуы) 4.Инженерно-геологическая изученность (имеющиеся материалы инженерно-геологических, гидрогеологических, почвенно-ботанических и других изысканий)	По фондовым материалам (топографическая съемка, масштаб, наличие корректировок) Выполнить общую инженерную геологию согласно СНиП, СП РК и СН РК.
2. Жобаланатын объектінің сипаттамасы Характеристика проектируемого объекта	
1. Объектінің функционалдық мәні 1. Функциональное значение объекта	Школа
2. Қабат саны 2. Этажность	3
3. Жоспарлау жүйесі 3. Планировочная система	По проекту с учетом функционального назначения объекта
4. Конструктивтік схемасы 4. Конструктивная схема	По проекту
Қосымша Дополнительно	-



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының “Құжатты тексеру” бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>
Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе “Проверить документ” загружая CMS файл <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

5. Инженерлік қамтамасыз ету 5. Инженерное обеспечение	Согласно проекта
6. Энергия тиімділігі класы 6. Класс энергоэффективности	Не ниже класса С
Қосымша/Дополнительно	"Строительство средней школы на 900 мест"
3. Қала құрылысы талаптары Градостроительные требования	
1. Көлемдік кеңістіктік шешім 1. Объемно-пространственное решение	Увязать со смежными по участку объектами
Қосымша/Дополнительно	Увязать со смежными по участку объектами Предусмотреть увязку с существующими объектами с учетом СНиП, СП РК, СН РК
2. Бас жоспардың жобасы 2. Проект генерального плана	В соответствии ПДП, вертикальных планировочных отметок прилегающих улиц, требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан
2-1 тігінен жоспарлау 2-1 вертикальная планировка	Увязать с высотными отметками прилегающей территории
2-2 абаттандыру және көгалдандыру 2-2 благоустройство и озеленение	Нормативное с краткими описаниями Согласно правил благоустройства территорий городов и населенных пунктов, также проектом предусмотреть благоустройство с озеленением внешней и прилегающей территории с обязательной увязкой проектируемой и действующей арычной сети для стока паводковых и атмосферных сточных вод.
2-3 автомобильдер тұрағы 2-3 парковка автомобилей	Указать в проекте
2-4 жердің құнарлы қабатын пайдалану 2-4 использование плодородного слоя почвы	-
2-5 шағын сәулеттік пішіндер 2-5 малые архитектурные формы	Указать в проекте
2-6 жарықтандыру 2-6 освещение	Указать в проекте
4. Сәулет талаптары Архитектурные требования	
1. Сәулеттік бейненің стилистикасы 1. Стилистика архитектурного образа	Сформировать архитектурный образ в соответствии с функциональными особенностями объекта
Қосымша/Дополнительно	-
2. Қоршап тұрған ғимараттармен өзара үйлесімдік сипаты 2. Характер сочетания с окружающей застройкой	В соответствии с местоположением объекта и градостроительным значением
3. Цветовое решение	Согласно согласованному эскизному проекту



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының "Құжатты тексеру" бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>
Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе "Проверить документ" загружая CMS файл <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

3. Цветовое решение	
4. Жарнамалық-ақпараттық шешім, оның ішінде: 4. Рекламно-информационное решение, в том числе:	Предусмотреть рекламно-информационные установки согласно статье 21 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года "О языках в Республике Казахстан"
4-1 түнгі жарықпен безендіру 4-1 ночное световое оформление	Указать в проекте
5. Кіреберіс тораптар 5. Входные узлы	Предложить акцентирование входных узлов
6. Халықтың мүмкіндігі шектеулі топтарының тіршілік әрекеті үшін жағдай жасау 6. Создание условий для жизнедеятельности маломобильных групп населения	Предусмотреть мероприятия в соответствии с указаниями и требованиями строительных нормативных документов Республики Казахстан; предусмотреть доступ инвалидов к зданию, предусмотреть пандусы, специальные подъездные пути и устройства для проезда инвалидов колясок
7. Дыбыс-шу көрсеткіштері бойынша шарттарды сақтау 7. Соблюдение условий по звукошумовым показателям	Согласно требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан
Д. Сыртқы әрлеуге қойылатын талаптар Д. Требования к наружной отделке	
1. Жертөле 1. Цоколь	Краткое описание Согласно согласованного проекта и СНиП, СП РК, СН РК
2. Қасбет/Қоршау құрастырмалары 2. Фасад / Ограждающие конструкции	Краткое описание Согласно согласованного проекта и СНиП, СП РК, СН РК
5. Инженерлік желілерге қойылатын талаптар Требования к инженерным сетям	
1. Жылумен жабдықтау 1. Теплоснабжение	согласно ТУ
2. Сумен жабдықтау 2. Водоснабжение	согласно ТУ
3. Кәріз 3. Канализация	согласно ТУ
4. Электрмен жабдықтау 4. Электроснабжение	согласно ТУ
5. Газбен жабдықтау 5. Газоснабжение	согласно ТУ
6. Телекоммуникация 6. Телекоммуникация	согласно ТУ
7. Дренаж (қажет болған жағдайда) және нөсерлік кәріз) 7. Дренаж (при необходимости) и ливневая канализация)	при необходимости предусмотреть в проекте
8. Стационарлық суғару жүйелері 8. Стационарные поливочные системы	при необходимости предусмотреть в проекте
Құрылыс салушыға жүктелетін міндеттер	



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының "Құжатты тексеру" бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>
Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе "Проверить документ" загружая CMS файл <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

Обязательства, возлагаемые на застройщика	
1. Инженерлік іздестірулер бойынша 1. По инженерным изысканиям	Приступать к освоению земельного участка разрешается после проведения инженерно геологического исследования, геодезического выноса и закрепления его границ в натуре (на местности)
2.Қолданыстағы құрылыстар мен құрылғыларды бұзу (ауыстыру) бойынша 2.По сносу (переносу) существующих строений и сооружений	-
3.Жер асты және жер үсті коммуникацияларын ауыстыру бойынша 3.По переносу подземных и надземных коммуникаций	Согласно техническим условиям на перенос (вынос) либо на проведения мероприятия по защите сетей и сооружений
4.Жасыл екпелерді сақтау және /немесе отырғызу бойынша 4. По сохранению и/или пересадке зеленых насаждений	Краткое описание максимально сохранить зеленые насаждения согласно проекта благоустройства участка.
5.Учаскені уақытша қоршау құрылысы бойынша 5. По строительству временного ограждения участка	Краткое описание на строительной площадке до окончания строительных работ установить временное ограждение, при осуществлении подготовительных работ на строительной площадке разместить вывеску с паспортом строительства.
Қосымша талаптар Дополнительные требования	1. При проектировании системы кондиционирования в здании (в том случае, когда проектом не предусмотрено централизованное холодоснабжение и кондиционирование) необходимо предусмотреть размещение наружных элементов локальных систем в соответствии с архитектурным решением фасадов здания. На фасадах проектируемого здания предусмотреть места (ниши, выступы, балконы и т.д.) для размещения наружных элементов локальных систем кондиционирования. 2. Применить материалы по ресурсосбережению и современных энергосберегающих технологий. 1. При проектировании системы кондиционирования в здании (в том случае, когда проектом не предусмотрено централизованное холодоснабжение и кондиционирование) необходимо предусмотреть размещение наружных элементов локальных систем в соответствии



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының “Құжатты тексеру” бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе “Проверить документ” загружая CMS файл <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

	с архитектурным решением фасадов здания. На фасадах проектируемого здания предусмотреть места (ниши, выступы, балконы и т.д.) для размещения наружных элементов локальных систем кондиционирования. 2. Применить материалы по ресурсосбережению и современных энергосберегающих технологий.
Жалпы талаптар Общие требования	1. При разработке проекта (рабочего проекта) необходимо руководствоваться нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. 2. Согласовать с главным архитектором города (района): - Эскизный проект. 3. Провести экспертизу проекта строительства. 4. Подать уведомление о начале строительно-монтажных работ. 5. Приемка и ввод в эксплуатацию построенного объекта (тип приемки). 6. Необходимо спланировать строительство до красной линии улицы. 1. При разработке проекта (рабочего проекта) необходимо руководствоваться нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. 2. Согласовать с главным архитектором города (района). 3. Провести экспертизу проекта строительства (в случаях, установленных законодательством Республики Казахстан в сфере архитектурной и строительной деятельности). 4. Подать уведомление о начале строительно-монтажных работ. 5. Приемка и ввод в эксплуатацию построенного объекта (тип приемки).
Қосымша/Дополнительно	-

Ескертпелер:

Примечания:

1. Жер учаскесін таңдау актісі негізінде СЖТ берілсе, СЖТ жер учаскесіне тиісті құқық туындаған кезден бастап күшіне енеді.

СЖТ және ТШ жобалау (жобалау-сметалық) құжаттаманың құрамында бекітілген



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының “Құжатты тексеру” бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе “Проверить документ” загружая CMS файл <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

құрылыстың бүкіл нормативтік ұзақтығының мерзімі шегінде қолданылады.

В случае предоставления АПЗ на основании акта выбора земельного участка, АПЗ вступает в силу с момента возникновения соответствующего права на земельный участок.

АПЗ и ТУ действуют в течение всего срока нормативной продолжительности строительства, утвержденного в составе проектной (проектно-сметной) документации.

2. СЖТ шарттарын қайта қарауды талап ететін жағдайлар туындаған кезде, оған өзгерістерді тапсырыс берушінің келісімі бойынша енгізілуі мүмкін.

В случае возникновения обстоятельств, требующих пересмотра условий АПЗ, изменения в него вносятся по согласованию с заказчиком.

3. СЖТ-да жазылған талаптар мен шарттар меншік нысанына және қаржыландыру көздеріне қарамастан инвестициялық процестің барлық қатысушылары үшін міндетті.

Требования и условия, изложенные в АПЗ, обязательны для всех участников инвестиционного процесса независимо от форм собственности и источников финансирования.

4. Тапсырыс берушінің СЖТ-да қамтылған талаптармен келіспеуі сот тәртібімен шағымдалуы мүмкін.

Несогласие заказчика с требованиями, содержащимися в АПЗ, обжалуется в судебном порядке.



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының “Құжатты тексеру” бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz/#/checkCMS>
Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе “Проверить документ” загружая CMS файл <https://ezsigner.kz/#/checkCMS>



**ЖЫЛЖЫМАЙТЫН МҮЛІК ОБЪЕКТІСІНІҢ КАДАСТРЛЫҚ
ПАСПОРТЫ
КАДАСТРОВЫЙ ПАСПОРТ ОБЪЕКТА НЕДВИЖИМОСТИ**

Жер учаскесі / Земельный участок

1. Облысы Область	Жетісу Жетісу
2. Ауданы Район	
3. Қала (кенті, елді мекені) Город (поселок, населенный пункт)	Талдықорған қ., Еркін а.о., Еркін а. г. Талдықорған, с.о. Еркінский, с. Еркин
4. Қаладағы аудан Район в городе	
5. Мекен-жайы Адрес	Көктал т.а., Үлгілі көш., 20 уч. ж.м. Көктал, үл. Үлгілі, уч. 20
6. Мекенжайдың тіркеу коды Регистрационный код адреса	2202222487146549
7. Кадастрлық нөмір Кадастровый номер	24:268:909:1202
8. Кадастрлық іс нөмірі Номер кадастрового дела	0301/98648

Паспорт 2025 жылғы «15» мамыр жағдайы бойынша жасалған

Паспорт составлен по состоянию на «15» мая 2025 года

Тапсырыс № / № заказа 002271330657

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМЕМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Талдықорған қалалық тіркеу және жер кадастры бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел города Талдықорған по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу

**ЖЕР УЧАСКЕСІ ТУРАЛЫ ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ**

Кадастрлық нөмір / Кадастровый номер 24:268:909:1202

Меншік түрі / Форма собственности* Мемлекеттік/Государственная

Жер учаскесіне құқық түрі / Вид права на земельный участок уақытша өтеусіз жер пайдалану/временное безвозмездное землепользование

Жалға алудың аяқталу мерзімі мен күні / Срок и дата окончания аренды** 05.05.2029 дейін/до 05.05.2029

Жер учаскесінің аланы, гектар/квадрат метр /
Площадь земельного участка, гектар/квадратный метр*** 3.7267 гектар.

**Елді мекендердің (қалалардың, кенттер мен ауылдық елді мекендердің)
жері/Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных
пунктов)**

Жердің санаты / Категория земель шағын орталығы бар 900 орынды орта мектеп құрылысын салу/
Целевое назначение земельного участка**** строительство средней школы на 900 мест с мини-центром

Елді мекендегі функционалдық аймақ (бар болса) /
Функциональная зона в населенном пункте (при наличии)***** -

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар /
Ограничения в использовании и обременения земельного участка -

Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді) / Делимость (делимый, неделимый) Бөлінетін/
Делимый

Ескертпе / Примечание:

* меншік нысаны: мемлекеттік меншік, жеке меншік, кондоминиум / форма собственности: государственная собственность, частная собственность, кондоминиум;

** аяқталу мерзімі мен күні уақытша жер пайдалану кезінде көрсетіледі / срок и дата окончания указывается при временном землепользовании;

*** шаршы метр елді мекендердің жері санаты үшін. Жер учаскесі ауданының үлесі бар болса қосымша көрсетіледі / квадратный метр для категории земель населенных пунктов. Дополнительно указывается доля площади земельного участка при наличии;

**** жеке қосалқы шаруашылық жүргізу үшін берілген жағдайда жер учаскесі телімінің түрі көрсетіледі / в случае предоставления для ведения личного подсобного хозяйства, указывается вид надела земельного участка;

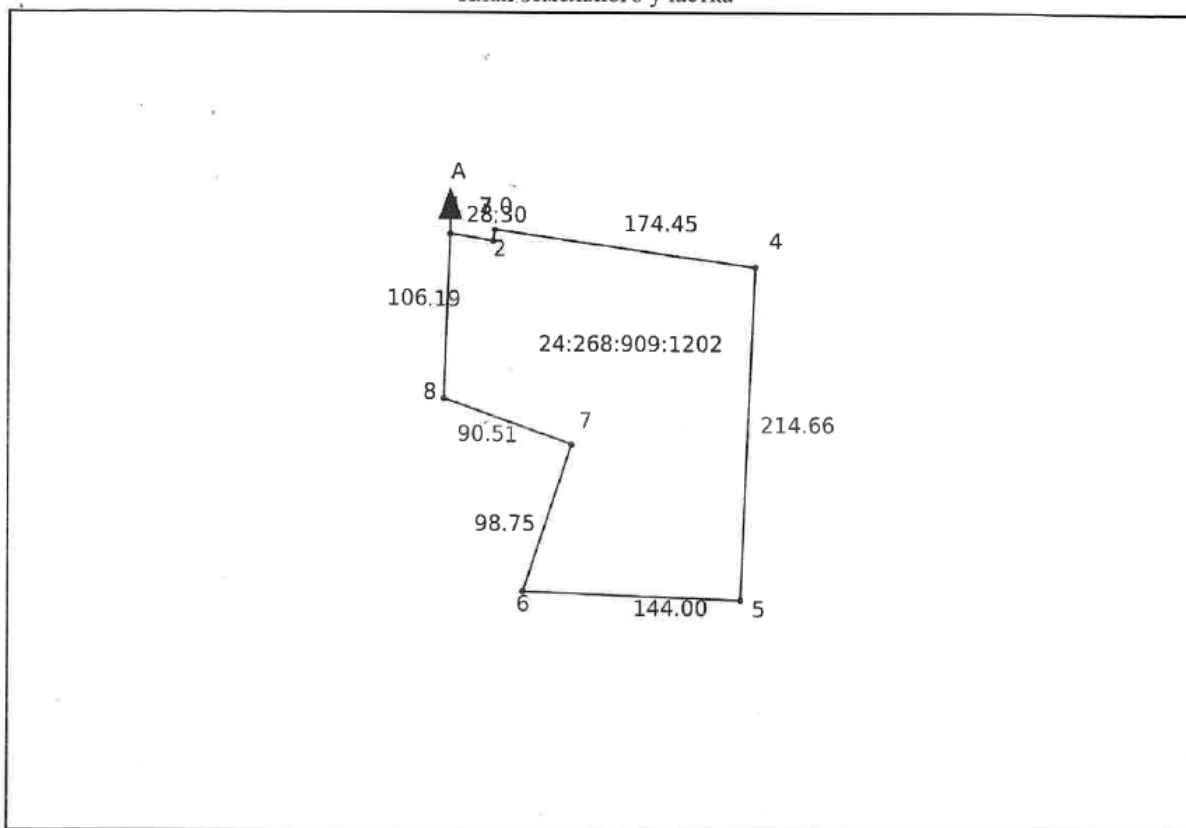
***** жергілікті атқарушы органның шешіміне сәйкес елді мекендер жерлеріндегі функционалдық аймақ / функциональная зона на землях населенных пунктов согласно решения местного исполнительного органа.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ І бабына сәйкес қағаз жеткізгіштері құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Талдықорған қалалық тіркеу және жер кадастры бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел города Талдықорған по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу

Жер учаскесінің жоспары*
План земельного участка*



Ескертпе / Примечание:

* Бірыңғай мемлекеттік жүйелісімейтын мүлік кадастрының ақпараттық жүйесінің Жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / меры линий в системе координат, указанной в Публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра

Масштабы / Масштаб 1:5000

Шартты белгілер / Условные обозначения:

-  тіркелген жер учаскесі / зарегистрированный земельный участок
-  жобаланатын жер учаскесі / проектируемый земельный участок
-  іргелес жер учаскесі / смежный земельный участок

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМСМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Талдықорған қалалық тіркеу және жер кадастры бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГРН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел города Талдықорған по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу

Сызыктардың өлшеміні шығару

Выноска мер линий

Бұрылысты нүктелердің № / № поворотных точек	Сызыктардың өлшемі / Меры линий, метр
Жылжымайтын мүліктегі бірыңғай мемлекеттік кадастры ақпараттық жүйесінің Жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в системе координат, указанной в Публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра недвижимости	

1	28.35
2	7.00
3	174.47
4	214.67
5	144.01
6	98.76
7	90.52
8	106.21

Бірыңғай мемлекеттік координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в единой государственной системе координат

1	7.00
2	174.47
3	214.67
4	144.01

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМЕМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Талдықорған қалалық тіркеу және жер кадастры бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГРН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел города Талдықорған по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу

Бірыңғай мемлекеттік координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в единой государственной системе координат

5	98.76
6	90.52
7	106.21
8	28.35
1	

**Шектес жер учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)*
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков***

Бастап / От	Дейін / До	Сипаттамасы / Описание
А	А	Земли с. Еркін

**Жоспар шекарасындағы бөге 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	Ауданы / Площадь, гектар/кв. метр**

Ескертпе / Примечание:

* шектесулердің сипаттамасы жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындау сәтіне жарамды / описание смежных действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок.

** шаршы метр елді мекендердің жері санаты үшін / квадратный метр для категории земель населенных пунктов

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Талдықорған қалалық тіркеу және жер кадастры бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГРН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел города Талдықорған по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу



ШЕШІМ

05 маусым 2025 ж.
Еркін ауылы

РЕШЕНИЕ

№ 21
село Еркин

**О предоставлении государственному
учреждению «Управление
строительства области Жетісу»
земельного участка права временного
безвозмездного землепользования на
земельный участок**

Рассмотрев заявление государственного учреждения «Управление строительства области Жетісу» об оформлении земельного участка, на основании заключения земельной комиссии № 14 от 09 января 2025 года, землеустроительного проекта, утвержденного приказом ГУ «Отдел земельных отношений города Талдыкорган» № KZ76VBG01575697 от 25 апреля 2025 года, в соответствии со статьями ст. 19, 36, 43 Земельного кодекса Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442-ІІ, аким Еркинского сельского округа **РЕШИЛ:**

5. Предоставить государственному учреждению «Управление строительства области Жетісу» земельный участок на праве временного безвозмездного краткосрочного землепользования сроком на 4 года, из земель населенных пунктов, площадью 37267 кв.м., для строительства средней школы на 900 мест с мини-центром, расположенного по адресу город Талдыкорган, Еркинский сельский округ, жилой район Коктал, улица Улгілі, № 23 пятно.

6. Обременений и сервитутов нет.

7. Землепользователю заключить с ГУ «Отдел земельных отношений города Талдыкорган» договор безвозмездного землепользования на земельный участок в течение 10 рабочих дней со дня принятия данного постановления.

8. Землепользователю получить в установленном законодательством Республики Казахстан порядке идентификационный документ на земельный участок и осуществить регистрацию права временного безвозмездного землепользования на земельный участок в регистрирующем органе.

И.о.акима Еркинского сельского округа



С. Болатұлы

ЖЕТІСУ ОБЛЫСЫ
ТАЛДЫҚОРҒАН ҚАЛАСЫ
ЕРКІН АУЫЛДЫҚ ОКРУГІНІҢ
ӘКІМІ



АКИМ
ЕРКИНСКОГО СЕЛЬСКОГО
ОКРУГА ГОРОДА ТАЛДЫКОРГАН
ОБЛАСТИ ЖЕТІСУ

ШЕШІМ

2025 ж. 05 мамыр
Еркін ауылы

РЕШЕНИЕ

№ *21*
село Еркин

«Жетісу облыстық құрылыс басқармасы» мемлекеттік мекемесіне жер учаскесіне уақытша өтеусіз жер пайдалану құқығын беру туралы

«Жетісу облыстық құрылыс басқармасы» мемлекеттік мекемесінің жер учаскесін рәсімдеу туралы өтінішін қарай келіп, жер комиссиясының 2025 жылғы 09 қаңтардағы № 14 қорытындысының негізінде, «Талдықорған қаласының жер қатынастары бөлімі» ММ-сі 2025 жылғы 25 сәуірдегі № KZ76VBG01575697 бұйрығымен бекітілген жерге орналастыру жобасы негізінде, Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 20 маусымдағы № 442-ІІ Жер Кодексінің 19-бабына, 36-бабына, 43-бабына сәйкес Еркін ауылдық округінің әкімі **ШЕШІМ ҚАБЫЛДАДЫ:**

1. Шағын орталығы бар 900 орынды орта мектеп құрылысын салу үшін «Жетісу облыстық құрылыс басқармасы» мемлекеттік мекемесіне Талдықорған қаласы, Еркін ауылдық округі, Көктал тұрғын үй алабы, Үлгілі көшесі, №23 таңба мекенжайында орналасқан алаңы 37267 ш.м. бөлінетін жер учаскесіне 4 жылға уақытша өтеусіз қысқа мерзімді жер пайдалану құқығы елді мекендер жерінен берілсін.

2. Ауыртпалықтар мен сервитуттар жоқ.

3. Жер пайдаланушы осы қаулы қабылданған күннен бастап 10 жұмыс күні ішінде «Талдықорған қаласының жер қатынастары бөлімі» ММ-мен жер учаскесіне қысқа мерзімді өтеусіз жер пайдалану шартын жасасын.

4. Жер пайдаланушыға Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген тәртіппен жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын алсын және тіркеу органында жер учаскесіне уақытша өтеусіз жер пайдалану құқығын тіркеуді жүзеге асырсын.

Еркін ауылдық округі әкімінің м.а.



С. Болатұлы

**«ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ТӨТЕНШЕ ЖАҒДАЙЛАР
МИНИСТРЛІГІ ЖЕТІСУ
ОБЛЫСЫНЫҢ ТӨТЕНШЕ
ЖАҒДАЙЛАР ДЕПАРТАМЕНТІ»
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ**



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕПАРТАМЕНТ
ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ
СИТУАЦИЯМ ОБЛАСТИ ЖЕТІСУ
МИНИСТЕРСТВА ПО
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»**

040000, Жетісу облысы, Талдықорған қаласы,
Ш.Уәлиханов көшесі, 179 үй
БСН: 220740046662, тел.: 8 (7282) 55-91-10
e-mail: dchs_zhetisu@emer.kz

040000, область Жетісу, город Талдықорған,
улица Ш.Уалиханова, дом 179,
БИН: 220740046662, тел.: 8 (7282) 55-91-10,
e-mail: dchs_zhetisu@emer.kz

20 ____ ж. ____ № ____

**Управление строительства
области Жетісу**

*Касательно письма №38-01-07/81-И
от 02 марта 2026 года*

Департамент по чрезвычайным ситуациям области Жетісу, рассмотрев Ваше письмо касательно проекта «Строительство средней школы на 900 мест в мкр. Коктал г.Талдықорған области Жетісу», в пределах своей компетенции сообщает следующее.

Вышеуказанный проектируемый объект не относится к категориям по гражданской обороне (согласно нормам статьи 20 Закона РК «О гражданской защите»).

В соответствии с пунктом 5 приложения А (обязательное) к строительным нормам Республики Казахстан СН РК 2.04-15-2024 «Простейшие укрытия», на проектируемом объекте предусматривается простейшее укрытие. При проектировании простейшего укрытия необходимо учесть требования вышеуказанных строительных норм.

**Заместитель начальника
полковник**

И. Жуков

□ А. Какашов
□ 8 (700)-731-08-97

Согласовано

10.03.2026 10:08 Тыныбек Бағдат Тыныбекұлы

Подписано

10.03.2026 10:11 Жуков Игорь Евгеньевич

Тип документа	Исходящий документ
Номер и дата документа	№ 28-07/1364 от 10.03.2026 г.
Организация/отправитель	ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДЕПАРТАМЕНТ ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ ОБЛАСТИ ЖЕТИСУ МИНИСТЕРСТВА ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
Получатель (-и)	ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «УПРАВЛЕНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЛАСТИ ЖЕТИСУ»
Электронные цифровые подписи документа	 Согласовано: Тыныбек Бағдат Тыныбекұлы без ЭЦП Время подписи: 10.03.2026 10:08
	 Государственное учреждение "Департамент по чрезвычайным ситуациям области Жетісу Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан" Подписано: ЖУКОВ ИГОРЬ MIISRwYJ...fMmoaMAmZ Время подписи: 10.03.2026 10:11
	 Государственное учреждение "Департамент по чрезвычайным ситуациям области Жетісу Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан" ЭЦП канцелярии: БАЗАРБАЕВА АМИНАРА MIIISuAYJ...mZwDz21c= Время подписи: 10.03.2026 10:31



Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.

**«ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ТӨТЕНШЕ ЖАҒДАЙЛАР
МИНИСТРЛІГІ ЖЕТІСУ
ОБЛЫСЫНЫҢ ТӨТЕНШЕ
ЖАҒДАЙЛАР ДЕПАРТАМЕНТІ»
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ**



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕПАРТАМЕНТ
ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ
СИТУАЦИЯМ ОБЛАСТИ ЖЕТІСУ
МИНИСТЕРСТВА ПО
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»**

040000, Жетісу облысы, Талдықорған қаласы,
Ш. Уәлиханов көшесі, 179 үй
тел.: 8 (7282) 55-91-10
e-mail: dchs_zhetisu@emer.kz

040000, область Жетісу
город Талдықорған, ул. Ш. Уәлиханова, дом 17
тел.: 8 (7282) 55-91-1
e-mail: dchs_zhetisu@emer.kz

20 ____ ж. ____ № ____

**Заместителю руководителя
ГУ «Управление строительства
области Жетісу»
Кунесбаеву А.**

*На исх. № 38-01-07/67-И
от 19.02.2026 г.*

Департамент по чрезвычайным ситуациям области Жетісу рассмотрев Ваше письмо, сообщает следующее: противопожарную защиту территории города Талдықорған обеспечивают СПЧ-1 расположенное по адресу: улица Ш. Уәлиханова №179, ПЧ-2 расположенное по адресу: улица Алмалы №29, ПЧ-3 расположенное по адресу: улица Балпык-би №283.

Согласно требованию Технического регламента в части времени прибытия на пожар (45 км/час) в городе составляет **10 минут**. Таким образом, с учетом коэффициента непрямолинейности маршрута, времени на получение и обработки информации, сбора личного состава, радиус обслуживания в городе составит **3-3,5 км**.

Расстояние от ближайшего пожарного подразделения ПЧ-2 г. Талдықорған до проектируемого Вами объекта «Строительство средней школы на 900 мест в мкр. Жастар-2 г. Талдықорған области Жетісу» (привязка) расположенный по адресу: область Жетісу г. Талдықорған, с. Отанай, микрорайон Жастар 2, уч. 452 составляет около 5.8 км.

Исходя из расчетных данных вычисленных согласно приложения 11, таблицы 1 «Правил организации тушения пожаров» утвержденных Приказом МЧС РК от 13.03.2023 года за №109 расчет времени прибытия первого подразделения от вышеуказанного объекта составляет 7.7 минут (время следования подразделения к месту вызова, определяют по формуле $t_{сл.} = 60 \times L / V_{сп} = 45 \times 5.8 / 45 = 7.7$ мин., где

L = расстояние от ПЧ до объекта, $V_{сп} = 45$ км/ч (по справочнику РТП)

Расстояние от ближайшего пожарного подразделения ПЧ-3 г. Талдықорған до проектируемого Вами объекта «Строительство средней школы на 900 мест в мкр. Коктал г. Талдықорған области Жетісу» (привязка) расположенный по адресу: область Жетісу г. Талдықорған с. Еркін, мкр. Көктал, ул. Үлгілі, уч. №20 составляет около 6.4 км.

Исходя из расчетных данных вычисленных согласно приложения 11, таблицы 1 «Правил организации тушения пожаров» утвержденных Приказом МЧС РК от

13.03.2023 года за №109 расчет времени прибытия первого подразделения от вышеуказанного объекта составляет 8,5 минут (время следования подразделения к месту вызова, определяют по формуле $t_{сл.} = 60 \times L / V_{ср} = 45 \times 6.4 / 45 = 8,5$ мин., где

L = расстояние от ПЧ до объекта, $V_{ср} = 45$ км/ч (по справочнику РТП)

Учитывая изложенное, данные объекты входят в радиус обслуживания пожарных частей № 2 и №3 города Талдыкорган.

**Заместитель начальника
ДЧС области Жетісу
полковник**

И. Жуков

Сембеков Ерасыл 02.03.2026 18:21

исп.: Сальменбаев Д.
тел :8(7282)41-60-27

Подпись канцелярии

27.02.2026 16:39 БАЗАРБАЕВА АМИНАРА

Подпись руководителя

27.02.2026 16:36 ЖУКОВ ИГОРЬ



Сембеков Ерасыл 02.03.2026 18:21

Тип документа	Входящий документ
Номер и дата документа	№ 289 от 02.03.2026 г.
Организация/отправитель	ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДЕПАРТАМЕНТ ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ ОБЛАСТИ ЖЕТИСУ МИНИСТЕРСТВА ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
Получатель (-и)	ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «УПРАВЛЕНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЛАСТИ ЖЕТИСУ»
Электронные цифровые подписи документа	 Государственное учреждение "Департамент по чрезвычайным ситуациям области Жетісу Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан" Подпись руководителя: ЖУКОВ ИГОРЬ MII SNwYJ...mY2jSdDE= Время подписи: 27.02.2026 16:36
	 Государственное учреждение "Департамент по чрезвычайным ситуациям области Жетісу Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан" Подпись канцелярии: БАЗАРБАЕВА АМИНАРА MII SpwYJ...vm03183w9 Время подписи: 27.02.2026 16:39
	 ЭЦП канцелярии: Кумарова Гульшат Кенесбековна без ЭЦП Время подписи: 02.03.2026 10:36



Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.

Исх. № 45-03-02/161 от 23.02.2026, Вход № 262 от 24.02.2026

**«ЖЕТІСУ ОБЛЫСЫНЫҢ
ВЕТЕРИНАРИЯ БАСҚАРМАСЫ»
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ**



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ВЕТЕРИНАРИИ
ОБЛАСТИ ЖЕТІСУ»**

040000, Талдықорған қаласы, Қабанбай батыр
көшесі, 26. тел.: (7282) 32-90-72, факс: 32-90-75

040000, город Талдықорған, ул. Кabanбай батыра, 26,
тел.: (7282) 32-90-72, факс: 32-90-75

**Жетісу облысының
құрылыс басқармасы**

2026 жылғы 18 ақпандағы
№ 38-01-07/65-II хатқа

Жетісу облысының ветеринария басқармасы «Жетісу облысы, Талдықорған қаласы, Жастар-2 шағын ауданында 900 орындық орта мектептің құрылысы» (байланыстыру) және «Жетісу облысы, Талдықорған қаласы, Көктал шағын ауданында 900 орындық орта мектептің құрылысы» (байланыстыру) нысандары орналасатын жер учаскелерінен 1000 метр радиуста сібір жарасы көмінділерінің бар немесе жоқ екендігі туралы құжат ұсыну жөнінде хатыңызға сәйкес, келесіні хабарлайды

Хат қосымшасында берілген координаттарға картаға сәйкес, жоғарыда аталған құрылыс учаскелерінен 1000 метр радиуста сібір жарасының көмінділері мен мал қорымдарының (биотермиялық шұңқырлар) жоқ екендігін назарыңызға жеткіземіз.

Басқарма басшысы

Н. Жамаубаев

Р. Зақан
☎ 8-(7282) 42-03-36
✉ А. Тойбазаров
☎ 8-(7282) 32-94-13
zhetysuvet@mail.ru

Подпись канцелярии

23.02.2026 18:25 ТАНСЫКБАЕВА БОТАГОЗ

Подпись руководителя

23.02.2026 18:23 ЖАМАУБАЕВ НУРЛАН



Сембеков Ерасыл 02.03.2026 18:21

Тип документа	Входящий документ
Номер и дата документа	№ 262 от 24.02.2026 г.
Организация/отправитель	ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «УПРАВЛЕНИЕ ВЕТЕРИНАРИИ ОБЛАСТИ ЖЕТИСУ»
Получатель (-и)	ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «УПРАВЛЕНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЛАСТИ ЖЕТИСУ»
Электронные цифровые подписи документа	 Государственное учреждение "Управление ветеринарии области Жетісу" Подпись руководителя: ЖАМАУБАЕВ НУРЛАН MPPRagYJ...tI6taKg== Время подписи: 23.02.2026 18:23
	 Государственное учреждение "Управление ветеринарии области Жетісу" Подпись канцелярии: ТАНСЫКБАЕВА БОТАГОЗ MPPRnAYJ...kDmlBwmc2 Время подписи: 23.02.2026 18:25
	 ЭЦП канцелярии: Кумарова Гульшат Кенесбековна без ЭЦП Время подписи: 24.02.2026 10:09



Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-П «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
«ТАЛДЫҚОРҒАН
АКЦИОНЕРЛІК
ЭЛЕКТРЖҮЙЕЛЕРІНІҢ
ТАСЫМАЛДАУ
КОМПАНИЯСЫ»
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ



РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ТАЛДЫҚОРҒАНСКАЯ
АКЦИОНЕРНАЯ
ТРАНСПОРТНО-
ЭЛЕКТРОСЕТЕВАЯ
КОМПАНИЯ»

040000. Жетісу облысы, Талдықорған қаласы,
Абылайхан көшесі 274. тел: 8(7282)23-43-92.
БИН: 980140000600
E-mail: ktatek@mail.ru

13.10.2025 25-893 №

040000. область Жетісу, город Талдықорған,
улица Абылайхана 274. тел: 8(7282)23-43-92.
БИН: 980140000600
E-mail: ktatek@mail.ru

ГУ «Управление строительства
области Жетісу»

ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Для электроснабжения: Строительство СШ на 900 мест в мкр. Коктал
По адресу: г.Талдықорған, мкр. Коктал
Потребная мощность: 731 кВт.
Категория: II (вторая)
Характер нагрузки: постоянный.

Для электроснабжения объекта необходимо:

1. Запроектировать и построить 2-х трансформаторную подстанцию с трансформаторами в необходимой мощности.
2. За точку подключения принять РУ-10кВ I и II-СШ ПС-110/10 № 158.
3. От точек подключения до проектируемой ТП-10/0,4кВ построить два кабеля 10кВ в необходимом объеме, сечение кабеля принять не менее 240мм².
4. От проектируемой ТП-10/0,4 кВ до ближайшей опоры ВЛ-10 кВ №8 от ПС-110/10 кВ № 158 построить кабель 10 кВ в необходимом объеме, сечением не менее 180 мм².
5. На ПС-110/10 №158 установить вакуумный выключатель с микропроцессорным блоком РЗА-2 шт.
6. Предусмотреть установку ДЭС с АВР, соответственно заявленной мощности.
7. В РУ-10 кВ проектируемой КТП-10/0,4 кВ установить:
 - НТМИ -10 кВ;
 - т/тока в соответствии с заявленной мощностью;
 - электронный прибор учета активной и реактивной энергии переменного токаКомплектующийся G –модулем, передающий данные в удаленном режиме по сети GSM. Со встроенным интерфейсом RS- 485 и оптическим портом ОР. Внесенного в реестр государственной системы обеспечения единства измерений и поддерживающего, при наличии биллинговой системы АО «ТАТЭК», рабочие параметры с полным соответствием АСКУЭ.
 - установить терминал для дистанционной передачи данных по технологиям GPRS и CSD.
8. В РУ-0,4 кВ проектируемой КТП-10/0,4кВ установить коммутационный аппарат АВ-0,4 кВ номинальной мощностью 1250 А с опломбировкой.
9. Разработку проектной документации и выполнение СМР осуществить организацией, имеющей лицензию в сфере архитектуры, градостроительства и строительства, с соответствующей категорией ответственности, в соответствии с п.п.1; 2, ст. 32 ЗРК

«Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности» от 16.07.2001 г. № 242-П и пп.4, п.1 ст.28 ЗРК «О разрешениях и уведомлениях» от 16.05..2014 г. № 202-V.

10. Подключение объекта возможно после выполнения в полном объеме требований настоящих технических условий и оформление акта разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности.
11. Монтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующих правил ПУЭ, ПТЭ и ПТБ.
12. Данные технические условия действительны в течение 3-х лет со дня выдачи,

Управляющий директор
по производству



А.Б. Туганбаев



Исп.: ОТУ
Каб-203 тел: 8(7282)235244

Потребитель: ГУ «Управление строительства
области Жетісу»
ФИО (полностью)/наименование Юр лица
Адрес потребителя: ж/р Коктал ул.Үлгілі уч 20.
Телефон: 8 (7282)24-21-99.

«08» октября 2025 г.

(подпись)

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ №216
на подключение к сетям ГТКП на ПХВ «Жетысу водоканал»
в сфере водоснабжения и водоотведения.**

1. Полное наименование и адрес объекта (проектируемого, действующего, реконструируемого):
ГУ «Управление строительства области Жетісу» – ж/р Коктал ул.Үлгілі уч 20.
2. Назначение объекта: «Строительство средней школы на 900 мест в мкр.Коктал г.Талдыкорган области Жетісу»
3. Высота, этажность здания, количество квартир:

1. Водоснабжение

1. **Потребность в воде:** питьевого качества 7,200 м3/сутки, в том числе:
 - 1) на хозяйственно-питьевые нужды м3/сутки
 - 2) на производственные нужды – м3/сутки технической м3/сутки
 - 4) на полив – м3/сутки
2. **Потребный расход на пожаротушение** - литр /сек.
3. **Гарантийный напор в хозяйственно-питьевом водопроводе** 2 МПа.
4. **Подключение произвести:** от существующих внутриквартальных сетей водопровода Д=150 (сталь) с установкой колодца согласно СНиП (предусмотреть лестницу), водомер Д по расчету в точке подключения.

5. Другие требования:

5.1. Организация по водоснабжению и (или) водоотведению разрешает произвести забор воды из городского водопровода в количестве м3/сутки при условии выполнения потребителем следующих технических условий:

- воду питьевого качества разрешается расходовать только на хозяйственно-бытовые нужды и на производственные нужды там, где по технологическому процессу требуется вода питьевого качества. Не разрешается расходовать воду питьевого качества сверхустановленного лимита;
- использование воды питьевого качества на полив озеленительных насаждений, предусмотренных подпунктом 36-1) статьи 1 Закона Республики Казахстан "Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан;
- бассейновыми территориальными инспекциями с согласования графика полива местным исполнительным органом в соответствии со статьей 40 Водного кодекса Республики Казахстан;
- при необходимости перед началом строительства произвести вынос и демонтаж водопровода из-под пятна застройки на расстояние не менее 5 м от стены здания;
- произвести переключение существующих потребителей от вновь построенных сетей;
- обеспечить охранную зону водопроводных сетей, которая при подземной прокладке водопроводной трассы составляет 5 м, а магистральных водоводов Д=500 мм и выше – 10 м в обе стороны от стенок трубопровода водопроводных сетей;
- в пределах охранной зоны не разрешается производить строительные, монтажные и земельные работы любых объектов и сооружений, осуществлять погрузочно-разгрузочные работы, устраивать различного рода площадки, стоянки автотранспорта, складировать разные материалы, сооружать ограждения и заборы, а также нельзя устанавливать стационарные сооружения, высаживать деревья и кустарники, производить земляные работы без согласования с ГТКП на ПХВ «Жетысу Водоканал»;
- обеспечить проезд и свободный доступ для обслуживания, эксплуатации ремонта трубопроводов водопроводных и канализационных сетей;

- возмещение ущерба при повреждении сетей и их конструкций по вине организаций, должностных, юридических и физических лиц производиться в полном объеме за их счет.

возмещение ущерба при повреждении сетей и их конструкций по вине организаций, должностных, юридических и физических лиц производиться в полном объеме за их счет;

5.2. Гарантийный напор в хозяйственно-питьевом водопроводе 0,1 МПа.

5.3. Подключение хозяйственно-питьевого водопровода произвести:

- для проектируемых холодильных установок, моек, фонтанов и бассейна предусмотреть обратное водоснабжение;

- разработать проект с применением новых технологий строительства и новых материалов труб;

- применить запорную арматуру (завдвижки): упруго-запирающуюся клиновая задвижка с корпусом из чугуна шарографидного с гладким проходным каналом с высококачественным антикоррозийным покрытием с использованием системы эпоксидного покрытия в кипящем слое, клин обрешиненный для питьевой воды, шпиндель из нержавеющей стали с накатанной резьбой, болты крышки с полной защитой от коррозии с гарантированным сроком эксплуатации не менее 10 лет от завода изготовителя;

- применить пожарные гидранты: из высокопрочного чугуна шарографидного с высококачественным антикоррозийным покрытием с использованием системы эпоксидного покрытия в кипящем слое;

- перед пуском водопровода в эксплуатацию произвести гидравлическое испытание, промывку, хлорирование трубопровода в присутствии представителя ГГКП на ПХВ «Жетысу Водоканал». Получить результаты лабораторных исследований воды, отобранной из промываемого трубопровода на соответствие санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения в аккредитованной лаборатории.

Перед гидравлическим испытанием водопровода произвести телеинспекцию построенных сетей водопровода (Д=200 мм и выше) лабораторией телеинспекции организацией по водоснабжению и (или) водоотведению;

- подключение к уличным сетям водопровода (врезка) произвести в присутствии представителя ГГКП на ПХВ «Жетысу Водоканал»;

- в период строительства обеспечить бесперебойным водоснабжением и водоотведением существующих потребителей;

5.4. Установить водомерный узел;

- согласно по предоставленным расчетам потребления предусмотреть точки подключения Д по расчету с учетом нужд на пожаротушение (обводная труба Д по расчету) глубина 2,0 м.

- установить счетчики воды с механическим или магнитно-механическим фильтром на вводах трубопровода холодного и горячего водоснабжения в каждое здание и сооружение, в каждую квартиру жилых зданий и на ответвлениях трубопроводов к предприятиям общественного назначения и другие помещения, встроенные или пристроенные к жилым, производственным и общественным зданиям.

Счетчики холодной и горячей воды, устанавливаемые в жилых и общественных зданиях (в том числе квартирные), а также устанавливаемые во встроенно-пристроенных помещениях общественного назначения оснащаются средствами дистанционной передачи данных совместимые с информационно-измерительной системой ГГКП на ПХВ «Жетысу Водоканал».

Квартирные счетчики воды имеют защиту от манипулирования показаниями счетчиков с помощью внешних постоянных магнитов (250 N).

При дистанционном радиосъеме показаний с приборов учета воды, передача данных производится напрямую на переносной радиотерминал (с улицы, не заходя в здание). Допускается установка ретранслирующих устройств в местах общего пользования (подъезды, подвалы и другие), как резервный вариант к снятию показаний через радиотерминал.

При этом ретранслирующие устройства, устанавливаемые в подъездах на каждом этаже, должны быть независимыми от постоянного источника электропитания, за исключением случаев, когда в качестве ретранслирующего устройства используется квартирные электросчетчики с последующей передачей данных по PLC-технологии.

Во всех остальных случаях, не оговоренных в настоящих технических условиях, счетчики воды и информационно-измерительные системы должны соответствовать требованиям Правил выбора, монтажа и эксплуатации приборов учета воды в системах водоснабжения и водоотведения, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 августа 2015

года № 621 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 12111).

6. Заключить договор на водопользование, произвести оплату за использованный объем воды на промывку.

2. Водоотведение

1. Общее количество сточных вод - м³/сутки, в том числе:

- 1) фекальных – м³/сутки
- 2) производственно-загрязненных – м³/сутки
- 3) условно-чистых – м³/сутки, сбрасываемых в систему водоотведения населенного пункта.

2. Качественный состав и характеристика производственных сточных вод (концентрации загрязняющих веществ, pH, концентрация кислот, щелочей, взрывчатых, воспламеняющихся радиоактивных веществ и других в соответствии с перечнем утвержденного предельно-допустимого сброса очищенных сточных вод в водный объект)

3. Сброс стоков произвести: Сброс сточных вод предусмотреть ассенизаторской машиной в канализационную сливную станцию по ул.Желтоксан.

4. Другие требования:

4.1. При необходимости перед началом строительства произвести вынос существующих сетей канализации из-под пятна застройки на расстояние не менее 3 м от стены здания. Произвести переключение существующих потребителей к вновь построенным сетям канализации.

- обеспечить охранную зону сетей канализации, которая при подземной прокладке трассы канализации составляет 3 м, а для напорной канализации – 5 м в обе стороны от стенок трубопровода сетей канализации.

- в пределах охранной зоны не разрешается производить строительные, монтажные и земельные работы любых объектов и сооружений, осуществлять погрузочно-разгрузочные работы, устраивать различного рода площадки, стоянки автотранспорта, складировать разные материалы, сооружать ограждения и заборы.

4.2. Обеспечить проезд и свободный доступ для обслуживания, эксплуатации ремонта трубопроводов водопроводных и канализационных сетей. Возмещение ущерба при повреждении сетей и их конструкций по вине организаций, должностных, юридических и физических лиц производится в полном объеме за их счет. В охранной зоне сетей нельзя устанавливать стационарные сооружения, высаживать деревья и кустарники, производить земляные работы без согласования с ГГКП на ПХВ «Жетысу Водоканал».

4.3. Проектирование и строительство самотечной канализации методом горизонтально-направленного бурения не допускается.

4.4. Для станций технического обслуживания, автомойки установить локальную очистку от взвешенных веществ и нефтепродуктов промышленного изготовления. Установить контрольный колодец для отбора проб.

4.5. Для кафе, ресторанов и объектов общественного питания установить жируловитель промышленного изготовления, контрольный колодец для отбора проб.

4.6. При устройстве санитарных приборов, борта которых расположены ниже уровня люка ближайшего смотрового колодца, сброс стоков произвести отдельным выпуском с устройством задвижки с электроприводом.

4.7. Применить ножевые (шиберные) задвижки: корпус из чугуна шарографидного с нанесением полимерного эпоксидного покрытия толщиной 250 мкм с уплотнением из вулканизированного эластомера NBR со стальным сердечником; ходовая гайка из латуни; шпindel, и соединительные элементы, диск задвижки из нержавеющей стали; профиль поперечного уплотнения из эластомера с вложенными направляющими из полимертетрафторэтилена и порошковой бронзы для очистки диска задвижки; двухсторонняя герметичность, с гарантированным сроком эксплуатации не менее года от завода изготовителя.

5. При необходимости строительства канализационной насосной станции (далее – КНС) технические условия запросить дополнительно. Проект КНС согласовать с ГГКП на ПХВ «Жетысу Водоканал».

6. По завершению строительства до врезки в городскую сеть канализации произвести гидравлическое испытание и промывку, пролив трубопровода с последующей телеинспекцией проводимой лабораторией организации по водоснабжению и (или) водоотведению.

6.1. Подключение к коллекторам и уличным сетям произвести по шельгам труб в присутствии представителя ГГКП на ПХВ «Жетысу Водоканал».

6.2. Устройство перепадных колодцев предусмотреть до врезки в магистральные сети.

6.3. Качество сбрасываемых сточных вод по химическому и органическому составу должно соответствовать требованиям Правил приема сточных вод в системы водоотведения населенных пунктов, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 июля 2015 года № 546 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 11932).

6.4. В случае несоответствия концентрации стоков нормам допустимой концентрации вредных веществ предусмотреть локальную очистку стоков. Состав очистных сооружений согласовать дополнительно.

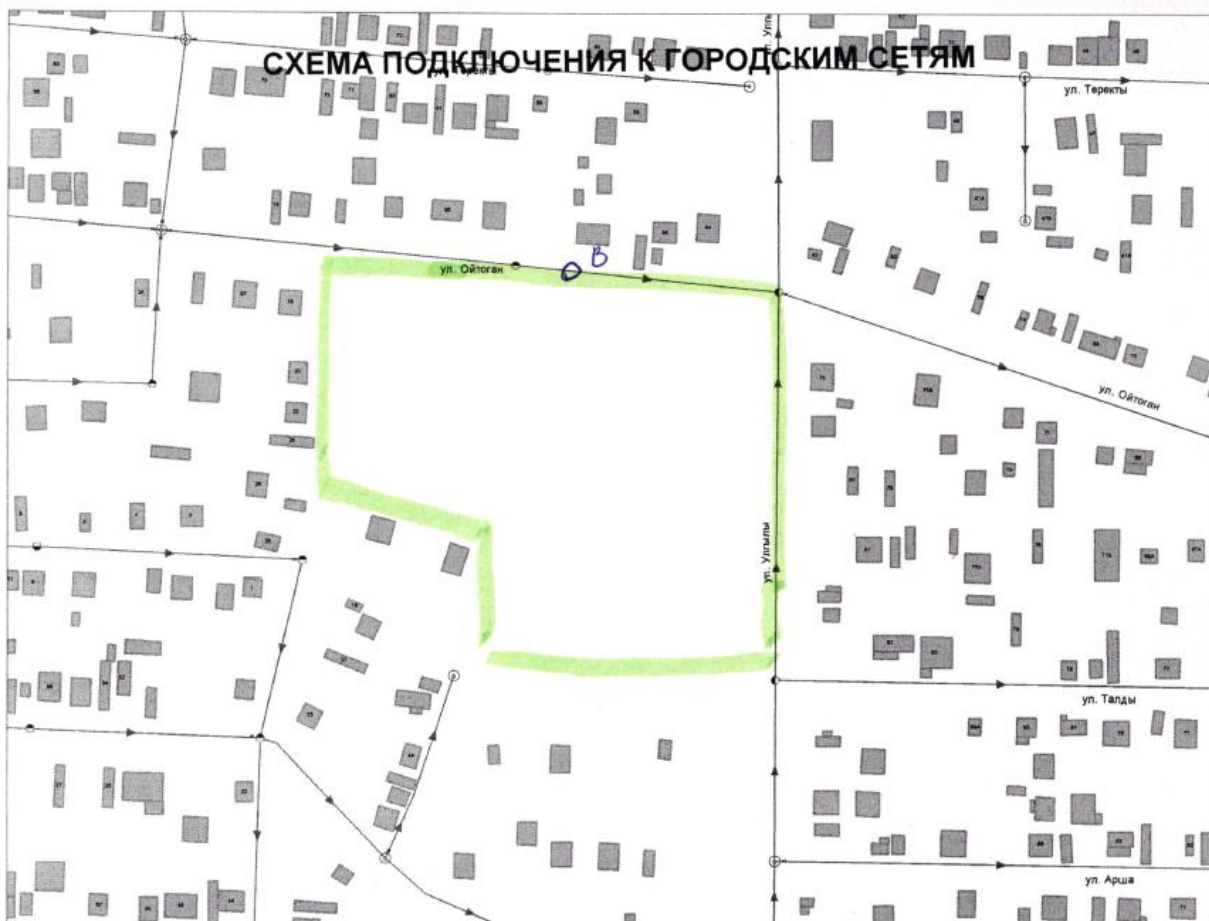
7. Заключить договор на водоотведение.

8. Срок действия технических условий соответствует нормативным срокам проектирования и строительства.

Директор
ГГКП на ПХВ «Жетысу Водоканал»



Ким В.Ф.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ: — проектируемый водопровод
 - проектируемая канализация

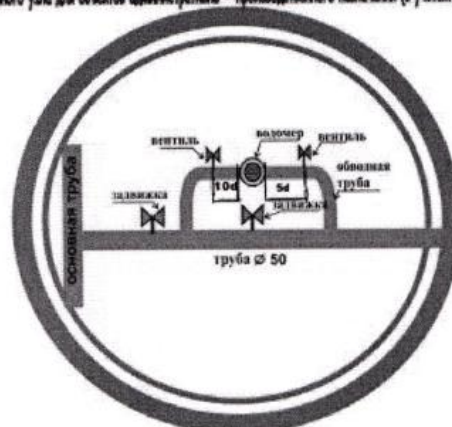
— В —

схема водоснабжения для объектов административно - производственного назначения (с учетом нужд пожаротушения)

Границей балансового раздела является:

Водопровод: запорная арматура в точке подключения, смотровой колодец и трубопровод от точки подключения на балансе потребителя.

Канализация: от объекта до колодца в точке подключения к городской канализации на балансе потребителя.



07.11.2025 жылғы кіріс № 05-гор-2025-000002159

вх. № 05-гор-2025-000002159 от 07.11.2025 г.

ГУ «Управление строительства области Жетісу»
Юр. лицо+7 (707) 6029809
СЖТ-ны дайындау үшін
Газ тарату желілеріне қосуға
және жобалауға арналған
07.11.2025 ж. № 05-гор-2025-000002159
ТЕХНИКАЛЫҚ ШАРТТЫЛЫҚТАР

№ 05-гор-2025-000001569 09.10.2025 ж. ТШ орнына

1. **Объектінің атауы:** орта мектеп құрлысы (жылыту, тамақ әзірлеу және ыстық сумен қамтамасыз ету үшін)

2. **Жалпы жылытылатын алаңы:** өтініште көрсетілмеген

3. **Объектінің мекенжайы:** Қазақстан Республикасы, Жетісу обл., Талдықорған қ., Еркін а.о., Еркін а., Көктал т.а., Үлгілі көш., 20 учасок

4. **Техникалық шарттарды беруге негіздеме:**

1) Газбен жабдықтау жүйелеріне қосылатын жаңа объектілерді жобалау және кейіннен салу;

5. **Орнататын газ қондырғылары:**

1. Жылытуға арналған жылыту қазандығы - 2 дана;

6. Газдың ең көп шығыны – 170,0 м³/сағ.

7. **Қосу нүктесі:**

Жерасты орындауда жүргізілген, қолданыстағы орта қысымды ($P(\text{жоба}) = 0,3 \text{ МПа}$, $P(\text{жұм}) = 0,15 \text{ МПа}$), Дш 160 мм диаметрімен газ құбыры (жобалау кезінде нақты анықтау).

8. Жаңа жөнделген газ құбырларын жұмыс істеп тұрған жүйелерге қосуды және газды пайдаланатын жабдықтарға газ жіберуді Сәудет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы Мемлекеттік нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес құрылыс объектісін пайдалануға енгізген соң жүргізу.

9. Гидравликалық есепті орындау кезінде МЕМСТ 5542-2022 сәйкес $Q_p = 7600 \text{ Ккал/м}^3$ тең газдың жану жылуы қабылдансын;

10. «Газбен жабдықтау жүйелері объектілерінің қауіпсіздігі жөніндегі талаптарға» сәйкес газбен жабдықтау жобасы және монтаж жұмыстарын тиісті лицензиялары бар ұйымдардың күшімен орындау.

11. Қолданыстағы газ тарату желісінің өткізу қабілетін ұлғайту немесе желілердің орнын ауыстыру қажеттілігінің негіздемесі (қажет болса).

12. ҚР ҚН 4.03-01-2011, МҚН 4.03-01-2003, «Газбен жабдықтау жүйелері объектілерінің қауіпсіздігі жөніндегі талаптарға» сәйкес сыртқы газ құбырларын төсеу.

13. Қысым реттегіштерін орнату (қажет болса).

14. «Газбен жабдықтау жүйелері объектілерінің қауіпсіздігі жөніндегі талаптарға» сыртқы газ

ГУ «Управление строительства области Жетісу»
Юр. лицо+7 (707) 6029809
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
№ 05-гор-2025-000002159 от 07.11.2025 г.
на проектирование и подключение к
газораспределительным сетям
для подготовки АПЗ

Взамен № 05-гор-2025-000001569 от 09.10.2025 г

1. **Наименование Объекта:** строительство средней школы (для отопления, приготовления пищи и горячего водоснабжения)

2. **Общая отапливаемая площадь:** в заявлении не указана

3. **Адрес объекта :** Республика Казахстан, Жетісу обл., Талдықорған г., Еркінский с.о., Еркін с., Көктал ж.м., Үлгілі ул., 20 учасок

4. **Основание для выдачи технических условий:**

1) Проектирование и последующее строительство новых объектов, присоединяемых к системам газоснабжения;

5. **Установка газового оборудования:**

1. Отопительный котел для отопления - 2 шт.;

6. **Максимальный расход газа** – 170,0 м³/час.

7. **Точка подключения:**

Существующий газопровод среднего давления ($P(\text{проект}) = 0,3 \text{ МПа}$, $P(\text{раб}) = 0,15 \text{ МПа}$), диаметром Ду 160 мм, проложенный в подземном исполнении (конкретно определить при проектировании).

8. Присоединение вновь смонтированного газопровода к действующим сетям и пуск газа в газопотребляющее оборудование производить после ввода в эксплуатацию объекта строительства, согласно требованиям Государственных нормативных документов, в сфере Архитектурной, градостроительной и строительной деятельности.

9. Теплоту сгорания газа при выполнении гидравлического расчета принять $Q_p = 7600 \text{ Ккал/м}^3$ согласно ГОСТ 5542-2022;

10. Выполнение проекта газоснабжения и монтажных работ в соответствии с «Требованиями по безопасности объектов систем газоснабжения» силами организации, имеющей соответствующие лицензии.

11. Обоснование необходимости увеличения пропускной способности существующей газораспределительной сети, или переноса сетей (при необходимости).

12. Прокладка наружных газопроводов в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011, МСН 4.03-01-2003, «Требований по безопасности объектов систем газоснабжения».

13. Установка регуляторов давления (при необходимости).

құбырларындағы ажыратқыш құрылғыларды қолдану.

15. Тот басудан электрохимиялық қорғау шаралары (Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігінің Техникалық реттеу және метрология комитеті төрағасының 2017 жылғы 29 мамырдағы № 145-нқ бұйрығымен бекітілген 9.602-2016 МЕМСТ «Ескіру мен коррозиядан қорғаудың бірыңғай жүйесі. Жар асты құрылыстары. Коррозиядан қорғаудың жалпы талаптарға» сәйкес жерүсті болат газ құбырлары үшін, жерасты болат газ құбырлары үшін сырлау).

16. Орнатылған газ тұтыну жабдықтарының қуатын ескере отырып, Өлшем бірлігін қамтамасыз ету мемлекеттік жүйесінің тізіліміне енгізілген газды есепке алу аспабын орнату.

17. Объектіні қосуды газ тарату ұйымы осы техникалық шарттардың талаптары толық көлемде орындалғаннан кейін жүргізеді.

18. Техникалық шарттар 3 (үш) жылға беріледі.

Құрылыстың нормативтік ұзақтығы үш жылдан асқан жағдайда, техникалық шарттардың қолданылу мерзімі құрылыстың басталғаны туралы растайтын құжаттардың ұсынылу талабымен құрылыс кезеңіне ұзартылады. Құрылыстың басталғаны туралы растайтын құжаттар ұсынылмаған жағдайда, техникалық шарттар берілген күнінен бастап үш жыл өткен соң жарамсыз деп есептеледі.

Жетісу өндірістік филиалы

: Алишев Ж.Е.

Орындаушы.

Аблайханқызы Гаухар

Ұсыныстар:

- Газ пайдалану жабдығы орнатылған үй-жайларда Газдану сигнализаторы бар газды авариялық ажырату жүйесін қарастырыңыз;
- МемСТ, стандарттар және нормативтік құжаттардың талаптарына қатаң түрде сәйкес келетін құбырларды, материалдарды, жабдықтарды қолданыңыз;
- әзірленген жобаның жеке бөлімдерін «QGA» АҚ ӨТБ келісіңіз;
- Объект құрылысын техникалық қадағалауды сараптама жұмыстары мен инжинирингтік қызметтерді көрсететін сарапшы аттестаты бар тұлғалармен жүзеге асырыңыз;
- қолданыстағы газ құбырларына ойып қосу және газ жіберу МҚН 4.03-01-2003, Құрылыс нормалары және «Газбен жабдықтау жүйелері объектілерінің қауіпсіздігі жөніндегі талаптарға» сәйкес жылыту кезеңінен тыс жүргізіңіз;
- авариялық жөндеу жұмыстары жүргізілген жағдайда резервтік және авариялық отын қорын қарастырыңыз.

14. Применение отключающих устройств на наружных газопроводах согласно «Требований по безопасности объектов систем газоснабжения».

15. Меры электрохимической защиты от коррозии (покраска для надземных стальных газопроводов, для подземных стальных газопроводов в соответствии с ГОСТ 9.602-2016 «Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии», утвержденным приказом Председателя Комитета технического регулирования и метрологии Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 29 мая 2017 года № 145-од).

16. Установку прибора учета газа, внесенного в Реестр государственной системы обеспечения единства измерений, с учетом мощности установленного газопотребляющего оборудования.

17. Подключение объекта производится газораспределительной организацией после выполнения требования настоящих технических условий в полном объеме

18. Технические условия выдаются на 3 (три) года.

В случае превышения нормативной продолжительности строительства более трех лет срок действия технических условий продлевается на период строительства при условии представления подтверждающих документов о начале строительства. В случае непредставления подтверждающих документов о начале строительства технические условия по истечении трех лет с даты выдачи считаются недействительными.

Жетысуский производственный филиал

: Алишев Ж.Е.

Исп.

Аблайханқызы Гаухар

Рекомендации:

- В помещениях, где установлено газониспользующее оборудование предусмотреть систему аварийного отключения газа с сигнализатором загазованности;
- применение труб, материалов, оборудования в строгом соответствии с требованиями нормативных документов, стандартов и ГОСТов
- отдельные разделы разработанного проекта согласовать с ПТО АО «QGA»;
- технический надзор за строительством Объекта осуществлять лицами, имеющими аттестат эксперта, оказывающего экспертные работы и инжиниринговые услуги;
- врезку в действующие газопроводы и пуск газа производить в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, Строительных норм и «Требований по безопасности объектов систем газоснабжения» вне отопительного периода;
- предусмотреть запас резервного и аварийного топлива на случай проведения аварийных ремонтных работ.





Директор ДЭСД Жетісу

Игламов Н.И.

на DIR-033962386 от ДКБ от 13.10.2025г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ №Д08-01-348/Т-10/25

от "14" октября 2025 г.

**телефонизация объекта "Строительство школы на 900 мест в мкр. Коктал,
г.Талдыкорган, Алматинской области"**

выданы: выданы: ГУ "Управление строительством области Жетісу"

Для телефонизации, предоставления услуги Интернет для объекта "Строительство школы на 900 мест" в жилом районе Коктал, города Талдыкорган, Жетысуской области", необходимо выполнить:

1. Проектные работы.

Разрешение на выполнение проектно-изыскательских работ будет выдано организации, имеющей соответствующую лицензию, в соответствии с пунктом 6 ст. 29 Закона РК «О связи».

В проекте и смете предусмотреть следующее:

1.1 Проектирование и строительство сети телекоммуникаций по технологии FTTH (GPON).

1.2 Предусмотреть закуп и установка платы OLT, SFP модулей. Количество и спецификацию оборудования согласовать с начальником ЦТПОД АД "Талдыкорган" (Бельгибеков Ерболат Ербосынович, конт. тел. 8 (7282) 30-32-20).

1.3 Закуп патчкордов SC/APC-SC/APC, SC/UPC-SC/APC, количество, марку и длину патчкордов согласовать с ЛКЦ Талдыкорган ЦТО МС ЖР ДЭСД Жетісу.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.



1.4 Строительство линии связи от существующей ВЛС, проходящей в жилом районе Кокталы (ул.Алтынсарина уг. ул. Улгылы) изыскав трассу, до объекта с использованием ж/б опор. Место установки опор и их количество определить проектом. Точку подключения определить при проектировании и согласовать с ЛКЦ Талдыкорган ЦТО МС ЖР ДЭСД Жетісу.

1.5 Произвести подвеску кабеля ОК-потребной емкости от ОМ (ул.Алтынсарина уг. ул. Улгылы) кабелем в диэлектрическом исполнении по существующей и проектируемой ВЛС. Точку включения кабеля на ОМ согласовать с ЛКЦ Талдыкорган ЦТО МС ЖР ДЭСД Жетісу. Протяженность трассы и место установки ОРКСп определить проектом.

1.6 При пересечении с ЛЭП выполнить переход линии связи подземным способом.

1.7 Произвести упорядочивание и реконструкцию существующей ВЛС (при необходимости).

1.8 Выполнить межэтажные стояки и закладные устройства для прокладки кабелей ОК.

1.9 Определить проектом места установки ОРКСп и абонентских оптических розеток и их установить.

1.10 Предусмотреть установку оптических разветвителей (сплиттеров) 1 и 2 каскадов с суммарным коэффициентом сплиттирования 1:32 (1:64). Тип и количество сплиттеров определить проектом и согласовать с ЛКЦ Талдыкорган ЦТО МС "Жетысуский регион" ДЭСД Жетісу. Предусмотреть оптический бюджет затухания оптической линии GPON не более 25 Дб.

1.11 Прокладка абонентского оптического кабеля от ОРКСп до оптических розеток. Место установки оптических розеток определить проектом.

1.12 Переход через автодорогу выполнить скрытым способом методом горизонтального бурения (ГНБ).

1.13 Выполнить заземление брони оптического кабеля. Работы выполнить в соответствии СНиП, ПУЭ и других нормативно-правовых документов, действующих на территории РК.

1.14 Ввод в здание - в соответствии с правилами и нормами строительства.

2. Согласование.

2.1 Материалы изысканий согласовать с начальником ЦТО МС ЖР ДЭСД Жетісу (контактный телефон: 8 (728) 2 303 303, Шаяхметов Нурлан Айболатович). Без согласования материалов изысканий и проектных решений разрешение на производство работ выдаваться не будет.

2.2 Проект в комплексе (схема строительства линии связи, схему подвески кабеля с нумерацией существующих опор, паспорт кабельного ввода) согласовать в порядке, установленном местными органами государственной власти, СЭиРСТ, ЦТУиП, ЛКЦ Талдыкорган ЦТО МС ЖР ДЭСД Жетісу и со всеми организациями, имеющими в зоне ведения работ свои сооружения (силовые кабели, тепловые сети, газ и др.).

3. Производство работ.

3.1 Разрешение на производство работ будет выдаваться только организации, имеющей лицензию на проведение работ по телекоммуникационным сетям.

3.2 До начала работ получить письменное разрешение и допуск на производство работ в ЛКЦ Талдыкорган ЦТО МС ЖР ДЭСД Жетісу (контактный телефон: 8-7282-24 04 81 Саметаев Асланбек Шахаримович).

3.3 Работы производить согласно норм и правил по строительству линейно-кабельных сооружений.

4. Общие вопросы.

4.1 Предоставление услуг телекоммуникаций будет возможно после сдачи на баланс ДЭСД Жетісу построенных сетей и оформления Акта выполнения технических условий.

4.2 Данные технические условия без допуска на выполнение работ не является основанием для начала выполнения работ.

4.3 Технические условия действительны в течение двенадцати месяцев.



4.4 По окончании срока действия настоящих ТУ, при невыполнении работ по прокладке кабеля, технические условия необходимо подтвердить и пересогласовать.

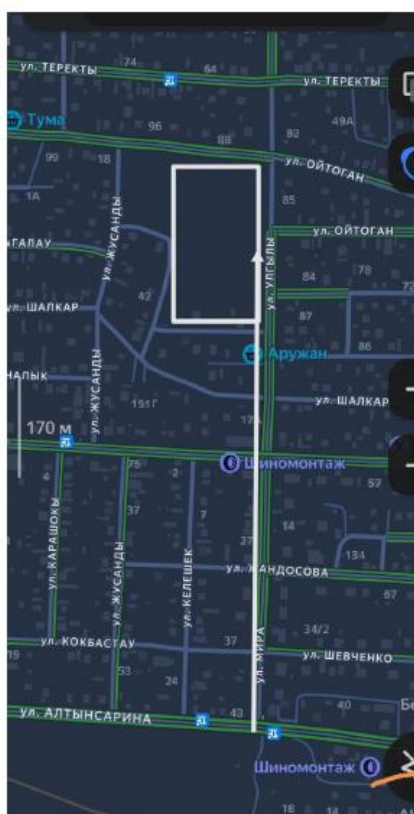
Настоящие технические условия приняты на заседании комиссии ДЭСД Жетісу. Протокол №_____.

Технические условия получил _____ Ф.И.О. _____ подпись.

Дата _____ конт. тел. _____

В случае не согласия с ТУ в течение 3-х рабочих дней известить письменно.

Исп. Инженер технического учета и паспортизации ЦТУиП Алмазов Д.О, 87282-244000.



Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-III «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверяемый посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.

**Лист согласования к документу****Игламов Н.И.****Директор департамента эксплуатации сети доступа Жетісу****СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА: 30.01.2025 09:36:20 - 30.01.2026 09:36:20****ДАТА: 14.10.2025 17:37:57****РЕЗОЛЮЦИЯ: Согласен**

14.10.2025 12:18:20

Ширбаева Г.М. • Начальник

Согласен

14.10.2025 12:40:14

Шаяхметов Н.А. • начальник

Согласен

14.10.2025 14:18:16

Саметаев А.Ш. • Ведущий инженер по надзору за строительством и ремонтом

Согласен

14.10.2025 15:22:18

Борисова Н.В. • Начальник

Согласен

14.10.2025 15:41:41

Бельгибеков Е.Е. • Начальник

Согласен

14.10.2025 17:01:42

Кадырсеитов А.Т. • Начальник

Согласен

15.10.2025 9:42:42

Имажанова Л.А. • Коммерческий директор макрорегиона Алматинский

Согласен

Документ согласен пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи (а, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

14.04.2026

1. Город - **Талдыкорган**
2. Адрес -
4. Организация, запрашивающая фон - **ИП Курмангалиев Р.А.**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **БМК школы в мкр.Коктал**
6. Разрабатываемый проект - **Проект предварительной (расчетной) СЗЗ**
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид,**
7. **Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Сероводород, Фтористый водород, Хлор, Углеводороды, Свинец, Аммиак, Формальдегид,**

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
Талдыкорган	Азота диоксид	0.1847	0.0834	0.1308	0.1097	0.083
	Взвеш.в-ва	0.2046	0.0922	0.1666	0.153	0.1247
	Диоксид серы	0.0728	0.0513	0.0567	0.0561	0.0543
	Углерода оксид	3.3001	1.8156	2.9292	2.1145	2.0374
	Азота оксид	0.046	0.0116	0.0314	0.0166	0.0182
	Сероводород	0.0029	0.0018	0.0019	0.0024	0.0019

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2021-2025 годы.



ӘЛЕУМЕТТІК ЖЕЛІДЕ БЕЙӘДЕП СӨЗ ЖАЗБАҢЫЗ, ЖАУАПКЕРШІЛІК ДЕГЕН БАР!

Баян ТАҒАТАРОВА
«Алатау»

Бүгінде ғаламтормен күн турмақ минутымыз да өтпейін болды. Қол босаса болды қалта телефоныңыз дүниеден бос қалғандаймыз. Смартфонға тәуелділік деген жоғары сураныс деңгейінде тұр. Тіркелген желілерімізді бір шолып шығып, әр жарияланымға ойымызды айтып кетпесек бір бос қалғандайсың. Сенің пікіріңді өлеп жатқан ешкім жоқ, десек те жазу керек сияқты болып тұрады. Нақты айтқанда, ең сорақысы анайы сөздермен айтылған пікірлер әлемжеліде қаптап жүр. Тіпті ел басқарып отырған танымал азаматтар туралы орынды-орынсыз пікірлер жазылып жатады. Орындысын – дұрыс десек, орынсызына ренжиміз. Осы жазбалар неге бақыланбайды, неге тыйым салынбайды, осындай жазба жазғандар неге жауапқа тартылмайды? – деген сұрақтар мазанды алып жатады. Сұрағымызға жауап іздеп көрген едік, әлеуметтік желідегі әдепсіз сөздерге тыйым бар екен, заң жүзінде жауапқа тарту да бар. Ал біз соны білеміз бе? Білмейміз. Қазинформның мақаласына зер салсақ, адвокат Ольга Гаерник әлеуметтік желідегі пікір үшін қандай жауапкершілік қарастырылғанын жеткізді...

– Интернеттегі жарияланым – бұл үйде, қабық есік артындағы әңгіме емес. Интернетте жазба, фото немесе басқа материалға тікір қалдырғанда біз осы әрекеттерімізге қауапты боламыз, – дейді Ольга Гаерник. Маманның айтуынша, Қазақстанда қала, қорлау, араздық тудыру, елдің ғұтастығын бұзуға шақыру сияқты әрекеттер үшін жауапкершілік қарастырылған. Бұл әрекеттер үшін әкімшілік те, қылмыстық та жауапкершілік бар.

Мысалы, адамның абыройы мен қадіріне төмендететін өтірік ақпаратты жариялау немесе бұқаралық ақпарат құралдары

мен байланыс желілері арқылы таратқан әрекеті үшін: жеке тұлғаға 180 айлық есептік көрсеткіш мөлшерінде айыппұл немесе 20 күндік әкімшілік қамау, ал лауазымды тұлғаға 650 айлық есептік көрсеткіш мөлшерінде айыппұл немесе 25 күндік әкімшілік қамау тағайындалады. Интернетте жәбірлеу, тіл тигізу үшін ҚР Қылмыстық кодекстің 131-бабы бойынша қылмыстық жауапкершілік қарастырылған.

Әлемжелідегі жауапкершілік дүниежүзілік тәжірибеде бар дүние. Мысалы, басқа елдерде де әлеуметтік желіде ар-намысқа тиетін сөздер үшін жауапкершілікке тартылады. Германияның соты Facebook желісінде федералды канцлер Фридрих Мерке ар-намысына тиетін сөздер айтқаны үшін екі азаматты сотқа тартты, – деп хабарлайды Kazinform-ның ЕО-дағы меншікті тілшісі.

Екі азамат та сот шешімімен 2 мың еуродан асатын сомада айыппұл төлеуге міндеттелді. Тағылған қылмыстық айыптың басты себебі – канцлер Ф.Меркелдің Хайль-



канцлерге тіл тигізген. Германия соты мұндай келеңсіз қылмыстар саяси лауазымда отырғандардың беделін түсіруге арналған әрекет деп қабылдады.

Өзбекстан да әлеуметтік желідегі бейәдеп сөз үшін әкімшілік жаза енгізілген. Өзгеріске сай, интернетте, оның ішінде әлеуметтік желілерде бейәдеп сөздерді қолданып, азаматтардың ар-намысын қорлайтын әрекетке барғандар енді әкімшілік жауапқа тартылады.

ҚАЗАҚСТАНДА ӘЛЕУМЕТТІК ЖЕЛІДЕП БАЛАҒАТ СӨЗДЕРҮШІН ЗАҢҒА ТҮЗЕТУЛЕР ДАЙЫНДАЛУДА

Соңғы күндерде Премьер-министр Олжас Бектенов Қазақстанда әлеуметтік желілер мен онлайн-платформаларда балағат және былапты сөздер қолданғаны үшін әкімшілік жауапкершілік енгізуді

көздейтін түзетулер әзірленіп жатқанын мәлімдеді, – дейді Tizgin.kz сайты.

Желідегі бейәдеп сөздерін «психологиялық тәжірибе» деген желеумен ашық түрде қолданғандар үшін, премьер-министр айтқандай, әкімшілік құқық бұзушылық туралы кодексіне «өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы» заң жобасы әзірленіп жатса, ол заң талқыланып, қабылданатын күн де алыс емес.

Андамай сөйлеген – ауырмай өледі, – демекші, адам өз сөзінің салдарын ойламай, өзге де, өзге де зиян тигізуі мүмкін. Ойланпай сөйлемесенің қиындыққа кез боласыз деген қазақтың осы мақалын ескеріп, абайлап сөйлеп, «әлемжелі деген бір еркін дүние екен, айттым көпсе айттым, ауыз өзімдікі», – деп келте ойламасақ, абайсыз айтылған сөз күйзеліске ұшыратуы мүмкін. Қысқасы біздің түсінгеніміз, әлемжелідегі әдепсіз сөздер «ит үреді, керуен көшеді» дегендей емес, қадағалаусыз жерде қалмайтын сияқты. Соған қарағанда әлемжелідегі әдепсіз сөздерге болатын тыйымдар алда дейік.

БАСПАСӨЗ - 2026

Жазылу бағасы:

редакция арқылы

6 айға – 2 106 теңге.

«Қазпошта» арқылы жеке тұлғаларға

6 айға – 3 275,48 теңге.

«Қазпошта» арқылы заңды тұлғаларға

6 айға – 4 462,64 теңге.

Цена подписки:

через редакцию

на 6 месяцев – 2 106 тенге.

через «Казпочту» для физических лиц

на 6 месяцев – 3 275,48 тенге.

через «Казпочту» для юридических лиц

на 6 месяцев – 4 462,64 тенге.

Жетісу облысы бойынша жазылуы индексі: 15534 Подписной индекс для других регионов РК: 65534



ҚОС ҚАНАТ ЖЕТИСУ

АЛКОГОЛИЗМ - УГРОЗА ОБЩЕСТВУ

Общественное объединение «ҚОС ҚАНАТ ЖЕТИСУ» по заказу ГУ «Отдел внутренней политики» города Талдықорған реализует мероприятия, направленные на профилактику алкоголизма и пропаганду здорового образа жизни среди молодежи.

По данным специалистов, алкогольная зависимость остаётся одной из серьёзных социальных проблем в Казахстане. Злоупотребление алкоголем приводит к ухудшению здоровья, разрушению семей, росту бытового насилия и другим негативным последствиям.

В рамках проекта проводятся профилактические беседы, информационные встречи и распространяются материалы о вреде алкоголя среди подростков и молодежи.

Организаторы уверены, что своевременная профилактика и открытый диалог помогают формировать ответственное отношение к своему здоровью и предупреждать развитие зависимости.

БЫТОВОЕ НАСИЛИЕ В ЖЕТИСУ: ПОНЯТЬ, ЧТОБЫ ОСТАНОВИТЬ

За закрытыми дверями домов, где, казалось бы, должны царить тепло и безопасность, нередко скрывается серьёзная проблема – бытовое насилие. Оно разрушает семьи, калечит судьбы и оставляет глубокие психологические травмы. Особенно тяжело тем, кто остаётся с этой бедой один на один.

В Жетысуйской области борьбой с этим явлением активно занимается общественное объединение «Қос Қанат Жетісу» при поддержке ГУ «Отдел внутренней политики» города Талдықорған.

Насилие – это не только удары.

Распространённое заблуждение – считать насилием исключительно физическую агрессию. На самом деле оно принимает разные формы:

- Физическое – побои, толчки, причинение вреда здоровью;
- Психологическое – угрозы, унижения, давление, контроль;
- Экономическое – лишение доступа к деньгам, полная финансовая зависимость;
- Социальное – запрет на общение с близкими, изоляция.

Любая из этих форм наносит серьёзный вред и преследуется законом. Проблема, о которой молчат.

Статистика вызывает тревогу: только за первые два месяца 2025 года в Жетысуйской области зарегистрировано более 200 обращений по фактам бытового насилия. Около 30 агрессоров были привлечены к ответственности. Однако эксперты подчёркивают: реальные цифры значительно выше – многие пострадавшие не решаются обратиться за помощью.

Причины молчания хорошо известны:

- страх перед агрессором;
- чувство стыда и вины;
- финансовая зависимость;
- незнание своих прав.

Конкретные действия вместо равнодушия

Проект «ҚОС ҚАНАТ ЖЕТИСУ» направлен на реальную по-

мощь людям и профилактику насилия:

• Просвещение. Проводятся встречи и тренинги в школах, организациях и сельских округах. Людям объясняют, как распознать насилие и куда обращаться.

• Поддержка. Психологи и юристы помогают пострадавшим получить консультации и защиту.

• Сотрудничество. Ведётся тесная работа с правоохранительными органами для оперативного реагирования и предупреждения случаев насилия.

История, которая даёт надежду.

Марина (имя изменено) долгие годы терпела насилие в семье. Страх за детей и зависимость от супруга не позволяли ей сделать шаг к свободе. Всё изменилось после встречи с участниками проекта. Узнав о своих правах и получив поддержку, она обратилась в кризисный центр.

Сегодня Марина живёт в безопасности, заботится о детях и строит новую жизнь.

Почему важно не молчать.

Молчание – главный союзник насилия. Открытый разговор, поддержка и информированность помогают людям найти выход из сложной ситуации.

Каждый из нас может сыграть роль:

- не игнорировать признаки насилия;
- поддержать тех, кто оказался в беде;
- сообщить о случаях в соответствующие органы;
- распространять информацию о доступной помощи.

Вместе – к безопасному обществу.

Бытовое насилие – не личная проблема, а вызов всему обществу. И справиться с ним можно только совместными усилиями.

Проект «ҚОС ҚАНАТ ЖЕТИСУ» – пример того, как системная работа, поддержка и неравнодушные способны менять жизни людей к лучшему.

Пусть в каждом доме звучат слова уважения и заботы – без страха и боли.

ПРОФИЛАКТИКА УПОТРЕБЛЕНИЯ ПСИХОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ СРЕДИ ПОДРОСТКОВ

Данная тема посвящена профилактике употребления психоактивных веществ среди детей, подростков и молодежи. Эти возрастные группы являются основной целевой аудиторией профилактической работы, поскольку именно в юном возрасте формируются привычки и модели поведения, влияющие на здоровье и будущее человека. Формирование здорового общества начинается с детства, поэтому важно максимально рано предупреждать вредные привычки и зависимое поведение.

Нарколог Областного центра психического здоровья Мухамеджан Талшин Сағдатықызы отмечает, что у подростков зависимость от алкоголя и наркотиков развивается быстрее, чем у взрослых, так как их мозг еще находится в стадии форми-

рования. Часто первый опыт употребления связан с любопытством или влиянием окружения, тогда как у взрослых это чаще происходит на фоне стрессов и жизненных проблем. У подростков в первую очередь страдают психика и поведение, а у взрослых – физическое здоровье (печень, сердце, сосуды). Лечение подростков в основном основано на психотерапии и работе с семьей, тогда как у взрослых большее значение имеет медикаментозная терапия и личная мотивация. Реабилитация у подростков обычно длительная, а риск рецидива выше.

Основные выводы, на которые следует обратить внимание подросткам и родителям:

1. Причины употребления наркотиков у подростков – любопытство и влияние окружения.

Любопытство является естественной частью взросления, но его важно направлять в безопасное и полезное русло. Родителям рекомендуется не подавлять интерес ребенка и не избегать «неудобных» тем, а открыто и спокойно обсуждать их без осуждения. Также важно понимать, с кем общается подросток, поскольку окружение сильно влияет на его поведение. Однако контроль не должен превращаться в жесткие запреты, так как это может вызвать обратную реакцию.

2. Зависимость у подростков формируется быстрее и сильнее.

Из-за незрелости мозга, даже однократное употребление может привести к серьезным последствиям. Мнение о том, что «один раз ничего не будет», является ошибочным. Если стало известно о факте употребления, нельзя игнорировать проблему – важно обратиться за помощью к специалистам и выяснить причины.

3. Лечение и восстановление у подростков длительное и сложное.

Риск возвращения к зависимости выше, чем у взрослых, поэтому требуется длительная реабилитация и поддержка.

4. Основой лечения является психотерапия и работа с семьей.

Эффективная помощь включает участие не только подростка, но и всей семьи. Проблемы ребенка часто отражают трудности в семейных отношениях, поэтому важно не ограничиваться лечением у специалиста, а также менять атмосферу и взаимодействие в семье. Семейная терапия играет ключевую роль в восстановлении.

Пресс-служба ОО «ҚОС ҚАНАТ ЖЕТИСУ» по заказу ГУ «Отдел внутренней политики» г. Талдықорған

ХАБАРЛАНДЫРУ / ОБЪЯВЛЕНИЕ

08.07.2026 ж. бастап 5 күн жұмыс ішінде ҚО мен ТРЖҰДБ аппараты жұмыс пdbecology.gov.kz сайтында «Жетісу облысы Талдықорған қаласының Қоршаған орта мектеп құрылысы (байланыстыру)» жұмыс жобасы үшін «Қоршаған орта органы» белгілі бойынша қоғамдық талпынулар арқылы қоғамдық тыңдаулар өткізіледі. Белгіленген қызметтің бастамашысы: «Жетісу облысының икемді басқармасы» ММ, БСН 220740005885, шекеңайы: Жетісу облысы, Талдықорған қаласы, Шевченко көшесі, 131, тел. 87075187184, arian_07@mail.ru.

Жоба материалдарымен ҚО мен ТРЖҰДБ аппараты жұмыс пdbecology.gov.kz сайтында танысуға болады. Ұсыныстар мен ескертулер пdbecology.gov.kz сайтында қабылданады. Экологиялық жобаны әзірлеуші: РА Құрманғалиев, тел. 87012775623, rufat.taldyk@mail.ru.

«Жетісу облысының табиғи ресурстар және реттеу басқармасы» ММ, рпгода@zhetsu.gov.kz, тел. 87282329867, Талдықорған қ., Қабанбай батыр к-сі, 26.

С 08.07.2026г в течении 5 рабочих дней на сайте информационной системы НБД СОС и ПР пdbecology.gov.kz, проводятся общественные слушания посредством публичных обсуждений по разделу «Охрана окружающей среды» к разделу «Строительство средней школы на 900 мест в мкр.Кондаур этпдәлі» Жетісу (привязка).

Инициатор намечаемой деятельности: ГУ «Управление строительства области Жетісу», БІН 220740005885 адрес: область Жетісу, г.Талдықорған, ул.Шевченко, 131, тел.87075187184, arian_07@mail.ru.

Ознакомится с материалами проекта можно на сайте информационной системы НБД СОС и ПР пdbecology.gov.kz. Предложения и замечания принимаются на сайте пdbecology.gov.kz. Разработчик экологического проекта ИП «Курманғалиев РА.», тел.87012775623, rufat.taldyk@mail.ru.

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования области Жетісу», рпгода@zhetsu.gov.kz, тел. 87282329867, г.Талдықорған, ул.Қабанбай батыра, 26.

08.07.2026 ж. бастап 5 күн жұмыс ішінде ҚО мен ТРЖҰДБ аппараты жұмыс пdbecology.gov.kz сайтында Жетісу облысының Талдықорған қаласында орналасқан «Жер-Ана» әндрістік ауылшаруашылық кооперативінің (БАН) мал шаруашылығы базасы үшін (пайдалану кезеңінде, қолданыстағы объект үшін) «Қоршаған орта органы» белгілі бойынша қоғамдық талпынулар арқылы қоғамдық тыңдаулар өткізіледі. Белгіленген қызметтің бастамашысы: «Жер-Ана» әндрістік ауылшаруашылық кооперативі, БСН 040740002135 мекенжайы: Жетісу облысы, Талдықорған қаласы, Л.Асанова көшесі, 84 үй, 41 пәтер, тел.87078360559, bagi_zhann@mail.ru.

Жоба материалдарымен ҚО мен ТРЖҰДБ аппараты жұмыс пdbecology.gov.kz сайтында танысуға болады. Ұсыныстар мен ескертулер пdbecology.gov.kz сайтында қабылданады. Экологиялық жобаны әзірлеуші: РА Құрманғалиев, тел. 87012775623, rufat.taldyk@mail.ru.

«Жетісу облысының табиғи ресурстар және реттеу басқармасы» ММ, 75u.expert@zhsu.gov.kz, рпгода@zhetsu.gov.kz, тел. 87282329867, Талдықорған қ., Қабанбай батыр к-сі, 26.

С 08.07.2026г в течении 5 рабочих дней на сайте информационной системы НБД СОС и ПР пdbecology.gov.kz, проводятся общественные слушания посредством публичных обсуждений по разделу «Охрана окружающей среды» к разделу «Охрана окружающей среды» к плану ликвидации последствий аварии на мостовом мостопроходе «Жаркент Север-Западный» расположенного в Панфиловском районе области Жетісу.

Инициатор намечаемой деятельности: ТОО «Серке Жаркент», БІН 061140007261, адрес: облысы Жетісу, Панфиловский район, с.Жаркент, ул.Ч.Валиханова, дом 132, тел.87714829461, totova.galina@mail.ru.

Ознакомится с материалами проекта можно на сайте информационной системы НБД СОС и ПР пdbecology.gov.kz. Предложения и замечания принимаются на сайте пdbecology.gov.kz. Разработчик экологического проекта ИП «Курманғалиев РА.», тел.87012775623, rufat.taldyk@mail.ru.

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования области Жетісу», рпгода@zhetsu.gov.kz, тел. 87282329867, г.Талдықорған, ул.Қабанбай батыра, 26.

08.07.2026 ж. бастап 10 күн жұмыс ішінде ҚО мен ТРЖҰДБ аппараты жұмыс пdbecology.gov.kz сайтында Жетісу облысы Панфилов ауданында орналасқан «Жаркент Север-Западный» иен орнының құм-иырыш тас қопасының карьерін жобу жобасына «Қоршаған орта органы» белгілі бойынша қоғамдық талпынулар арқылы қоғамдық тыңдаулар өткізіледі. Белгіленген қызметтің бастамашысы: «Серке Жаркент» ЖШС, БСН 061140007261, мекенжайы: Жетісу облысы, Панфилов ауданы, Жаркент қаласы, Ш.Уалиханов көшесі, 132 үй, тел. 87714829461, totova.galina@mail.ru.

Жоба материалдарымен ҚО мен ТРЖҰДБ аппараты жұмыс пdbecology.gov.kz сайтында танысуға болады. Ұсыныстар мен ескертулер пdbecology.gov.kz сайтында қабылданады. Экологиялық жобаны әзірлеуші: РА Құрманғалиев, тел. 87012775623, rufat.taldyk@mail.ru.

«Жетісу облысының табиғи ресурстар және реттеу басқармасы» ММ, рпгода@zhetsu.gov.kz, тел. 87282329867, Талдықорған қ., Қабанбай батыр к-сі, 26.

С 08.07.2026г в течении 10 рабочих дней на сайте информационной системы НБД СОС и ПР пdbecology.gov.kz, проводятся общественные слушания посредством публичных обсуждений по разделу «Охрана окружающей среды» к плану ликвидации последствий аварии на мостовом мостопроходе «Жаркент Север-Западный» расположенного в Панфиловском районе области Жетісу.

Инициатор намечаемой деятельности: ТОО «Серке Жаркент», БІН 061140007261, адрес: облысы Жетісу, Панфиловский район, с.Жаркент, ул.Ч.Валиханова, дом 132, тел.87714829461, totova.galina@mail.ru.

Ознакомится с материалами проекта можно на сайте информационной системы НБД СОС и ПР пdbecology.gov.kz. Предложения и замечания принимаются на сайте пdbecology.gov.kz. Разработчик экологического проекта ИП «Курманғалиев РА.», тел.87012775623, rufat.taldyk@mail.ru.

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования области Жетісу», рпгода@zhetsu.gov.kz, тел. 87282329867, г.Талдықорған, ул.Қабанбай батыра, 26.

08.07.2026 ж. бастап 5 күн жұмыс ішінде ҚО мен ТРЖҰДБ аппараты жұмыс пdbecology.gov.kz сайтында Жетісу облысы, Панфилов ауданы, Жаркент қаласында орналасқан «Замтова» ЖҚ бетон араластырғыш қондырғысы үшін (пайдалану кезеңінде, қолданыстағы объект үшін) «Қоршаған орта органы» белгілі бойынша қоғамдық талпынулар арқылы қоғамдық тыңдаулар өткізіледі. Белгіленген қызметтің бастамашысы: «Замтова» ЖҚ, мекенжайы: Жетісу облысы, Панфилов ауданы, Жаркент қаласы, Жібек-Жолы көшесі, 62, тел.87754205222, bagi_zhann@mail.ru.

Жоба материалдарымен ҚО мен ТРЖҰДБ аппараты жұмыс пdbecology.gov.kz сайтында танысуға болады. Ұсыныстар мен ескертулер пdbecology.gov.kz сайтында қабылданады. Экологиялық жобаны әзірлеуші: РА Құрманғалиев, тел. 87012775623, rufat.taldyk@mail.ru.

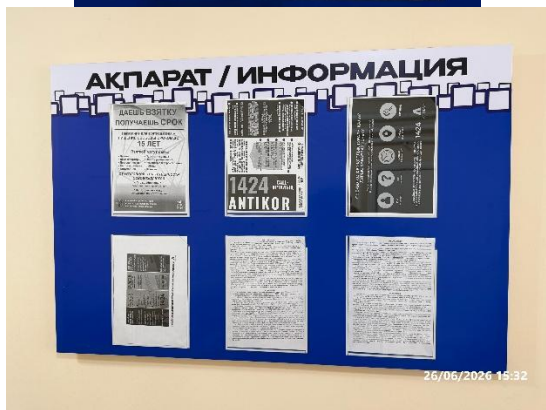
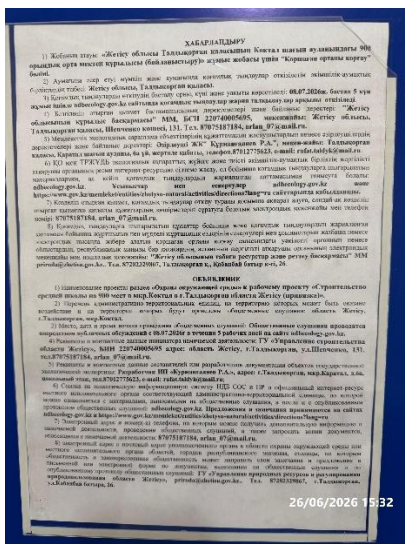
«Жетісу облысының табиғи ресурстар және реттеу басқармасы» ММ, рпгода@zhetsu.gov.kz, тел. 87282329867, Талдықорған қ., Қабанбай батыр к-сі, 26.

С 08.07.2026г в течении 5 рабочих дней на сайте информационной системы НБД СОС и ПР пdbecology.gov.kz, проводятся общественные слушания посредством публичных обсуждений по разделу «Охрана окружающей среды» к разделу «Охрана окружающей среды» к плану ликвидации последствий аварии на мостовом мостопроходе «Жаркент Север-Западный» расположенного в Панфиловском районе области Жетісу (в период эксплуатации для существующего объекта).

Инициатор намечаемой деятельности: ИП «Замтова», адрес: область Жетісу, Панфиловский район, город Жаркент, улица Жибек-Жолы, 62, тел.87754205222, bagi_zhann@mail.ru.

Ознакомится с материалами проекта можно на сайте информационной системы НБД СОС и ПР пdbecology.gov.kz. Предложения и замечания принимаются на сайте пdbecology.gov.kz. Разработчик экологического проекта ИП «Курманғалиев РА.», тел.87012775623, rufat.taldyk@mail.ru.

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования области Жетісу», рпгода@zhetsu.gov.kz, тел. 87282329867, г.Талдықорған, ул.Қабанбай батыра, 26.





Департамент юстиции области Жетісу

Справка о Государственной регистрации
юридического лица

БИН 220740005695

бизнес-идентификационный номер

г. Талдыкорган

4 июля 2022 г.

(населенный пункт)

Наименование:	Государственное учреждение "Управление строительства области Жетісу"
Местонахождение:	Казахстан, область Жетісу, город Талдыкорган, улица Т.Шевченко, здание 131, почтовый индекс 040000
Руководитель:	И.о. руководителя, назначенный (избранный) уполномоченным органом юридического лица БЕКТАСОВ ТЕМЕРЛАН АМАНГЕЛЬДИЕВИЧ
Учредители (участники, граждане - инициаторы):	Государственное учреждение «Аппарат акима области Жетісу»

Справка является документом, подтверждающим государственную регистрацию
юридического лица, в соответствии с законодательством Республики Казахстан

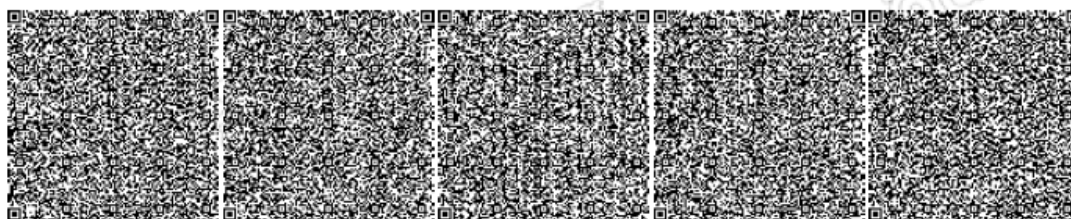
Дата выдачи: 18.08.2025

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 тасығыштағы құжатпен бірдей.

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.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».





ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана КУРМАНГАЛИЕВ РУФАТ АМАНТАЕВИЧ Г. ТАЛДЫКОРГАН,
полное наименование юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица
МКОП "КАРАТАЛ", 20-39

на занятие выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды
наименование вида деятельности (действия) в соответствии

с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»

Особые условия действия лицензии Лицензия действительна на территории
в соответствии со статьей 4 Закона
Республики Казахстан

Республики Казахстан «О лицензировании»

Орган, выдавший лицензию МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
полное наименование органа лицензирования
РК

Руководитель (уполномоченное лицо) Турекезалиев С.М.
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)

орган, выдавший лицензию

Дата выдачи лицензии « 17 » июня 20 11.

Номер лицензии 02173Р № 0042945

Город Астана

г. Алматы, ИБ



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02173Р №

Дата выдачи лицензии «17» июня 20 11 г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности _____

природоохранное проектирование, нормирование

Филиалы, представительства _____

полное наименование, местонахождение, реквизиты
КУРМАНГАЛИЕВ РУФАТ АМАНТАЕВИЧ Г.ТАЛДЫКОРГАН
МКР.КАРАТАЛ 20-39

Производственная база _____

местонахождение

Орган, выдавший приложение к лицензии _____

полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии
МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК

Руководитель (уполномоченное лицо) _____

Турекельдиев С.М.

подпись и печать руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего приложение к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии «17» июня 20 11 г.

Номер приложения к лицензии 00016 № **0074773**

Город Астана

г. Астана, 6/6