

ЗАКАЗЧИК:		ИСПОЛНИТЕЛЬ:	
Директор ТОО «ХАН Элит Строй» 	Алиева З.С.	Индивидуальный предприниматель 	Крылова М.П.
МП «ХАН Элит Строй» 	« » 2025 г.	МП 	« » 2025 г.

РАЗДЕЛ
«Охрана окружающей среды»
для карьера по добыче ПГС с ДСУ
на месторождении «Новоалексеевское»
ТОО «ХАН Элит Строй»
в Енбекшиказахском районе Алматинской области

г. Алматы, 2025 год

АННОТАЦИЯ

Территория ТОО «ХАН Элит Строй» расположена по адресу: Алматинская область, Енбекшиказахский район, Байтерекский сельский округ, в 30 км восточнее г.Алматы вблизи села Байтерек, с южной стороны автодороги Алматы-Нарынкол, на Земельном участке с кад. № 03:044:023:1104 площадью 90,3 га, согласно Акту на земельный участок №2023-694685 от 17.11.2023 г.

Основным видом деятельности предприятия является: добыча песчано-гравийной смеси, производство щебня и песка.

Проектная мощность по добыче сырья – 469,2 тыс.м³/год (703,8 тыс. тонн /год).

В 2015 году для ТОО «Кентас» ИП Крыловой М.П. был разработан проект нормативов предельно-допустимых выбросов, на который было получено Заключение государственной экологической экспертизы №25-06-25/5265/3662 от 04.12.2015г. и Разрешение на эмиссии в окружающую среду №KZ53VDD00047051 от 22.12.2015 г. сроком действия от 01.01.2016г. до 04.12.2025г.

В 2022 году право на недропользование перешло от ТОО «Кентас» к ТОО «ХАН Элит Строй» согласно Акту государственной перерегистрации Контракта на право недропользования Серия УПИИР, №01-02-22 от 02.02.2022 г.

Изменений по эмиссиям, технологии, виду деятельности, оборудованию и расходу сырья не было, и в 2023 году Разрешение на эмиссии в окружающую среду было также переоформлено с ТОО «Кентас» на ТОО «ХАН Элит Строй» (Разрешение на эмиссии №KZ51VCZ03385840 от 29.11.2023 г., сроком действия от 29.11.2023г. до 04.12.2025г.).

В настоящее время проектом предусмотрено сокращение объемов производства: в состав ТОО «ХАН Элит Строй» больше не входит производственная база, а входит только карьер по добыче ПГС с дробильно-сортировочным комплексом. Также в Соответствии с Рабочей программой к Контракту на добычу ПГС уменьшен годовой объем добычи с 1070 тыс.м³/год до 469,2 тыс.м³/год.

Согласно проведенным в проекте расчетам выбросы вредных веществ в атмосферу составили:

- валовый выброс: **25,0853354 т/год,**
- суммарный максимально-разовый выброс: **1,9798497 г/сек.**

Сравнительные выбросы загрязняющих веществ по проекту 2015г. и проекту ООС 2025г. приведены в таблице 1

Таблица 1 – Сравнительные выбросы загрязняющих веществ по проекту 2015г. и проекту ООС 2025г.

Код	Наименование вещества	Выбросы по проекту 2015 г.		Выбросы по проекту 2025 г.	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0123	Железо оксиды	0.0464	0.0832	0	0
0143	Марганец и его соединения	0.00161	0.0029	0	0
0301	Азота диоксид	0.0313	0.0877	0	0
0304	Азота оксид	0.0017	0.0081	0	0
0328	Сажа	0.0008	0.005	0	0
0330	Сернистый ангидрид	0.0351	0.1313	0	0
0333	Сероводород	0.00004	0.0000008	0	0
0337	Углерод оксид	0.1187	0.3645	0	0
0342	Фтористый водород	0.0002	0.0004	0	0

0514	Изобутилен	0.0001	0.0002	0	0
0526	Этилен	0.0002	0.0003	0	0
0618	альфа-Метилстирол	0.0001	0.0002	0	0
0621	Толуол	0.0417	0.009	0	0
0703	Бенз(а)пирен	0.000000108	0.00000015	0	0
0827	Винилхлорид	0.0004	0.0001	0	0
1042	Спирт бутиловый	0.0083	0.0018	0	0
1061	Спирт этиловый	0.0125	0.0027	0	0
1119	Этилцеллозольв	0.0067	0.0014	0	0
1210	Бутилацетат	0.0083	0.0018	0	0
1401	Ацетон	0.0058	0.0013	0	0
2754	Углеводороды предельные C12-19	0.0158	0.0005	0	0
2902	Взвешенные вещества	0.0625	0.0684	0	0
2908	Пыль 70-20% SiO2	2.9808	36.5019	1.9798497	25.0853354
2921	Пыль ПВХ	0.0078	0.0284	0	0
2922	Пыль полиэтилена	0.0389	0.154	0	0
2930	Пыль абразивная	0.0304	0.0432	0	0
ИТОГО:		3.45615	37.4983	1.9798497	25.0853354

Размещение участка по отношению к окружающей застройке:

С северной стороны от предприятия расположена территория соседнего карьера по добыче песчано-гравийной смеси. С северо-восточной, восточной и юго-восточной сторон – расположен пустырь, далее река Талгар, и далее за рекой автодорога по улице М.А. Мансурова, примыкающая к жилой зоне села Ават. С южной стороны – производственная база предприятия ТОО «Кентас». С юго-западной стороны проходит автодорога КВ-49 (Приканальная автомобильная дорога большого Алматинского канала), далее жилые дома села Актас. С западной и северо-западной сторон пустыри и частные дома села Байтерек вдоль улицы Каменистая.

Ближайшая жилая зона расположена от границы предприятия:

- с северной стороны – на расстоянии 1,31 км дачный поселок села Байтерек;
- с северо-восточной стороны – на расстоянии 280 м село Ават;
- с восточной, юго-восточной и южной сторон – жилая зона на расстоянии более 2 км;
- с юго-западной стороны – на расстоянии 60 м село Актас;
- с западной стороны – на расстоянии 80 м частные дома села Байтерек вдоль улицы Каменистая;
- с северо-западной стороны – на расстоянии 90 м частные дома села Байтерек вдоль улицы Каменистая.

На территории предприятия расположены следующие участки:

- 1) Участок добычных работ;
- 2) Дробильно-сортировочный участок в составе:
 - Приемный бункер;
 - Вибрационный питатель;
 - Конвейеры, транспортеры;
 - Щековая дробилка;
 - Грохоты – 2 ед.;
 - Конусные дробилки среднего дробления КСД-1750- 2 ед.;
 - Конусные дробилки мелкого дробления КМД-1750 – 2 ед.;
- 3) Линия промывки песка, склад песка;
- 4) Склад щебня.

Согласно пп. 7.11 п. 7 Раздела 2 Приложения 2 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. № 400-VI ЗРК (далее – Кодекс) объект, оказывающей негативное воздействие на окружающую среду, относится ко II категории опасности как «Добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год».

Согласно Санитарно-эпидемиологическому заключению №KZ52VBZ00066531 от 02.07.2025г., выданному Департаментом СЭС по Алматинской области предприятие относится ко II классу санитарной опасности с установленным размером СЗЗ: 50 м с юго-западной, западной и северо-западной сторон; 250 м с северо-восточной, восточной, юго-восточной и южной сторон; и 500 м с северной стороны от границы территории предприятия.

Инвентаризация источников выбросов вредных веществ в атмосферу выполнена в соответствии с Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК №63 от 10.03.2021г. «Об утверждении методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».

На территории предприятия в настоящее время проектом определено 10 неорганизованных нормируемых источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Расчет рассеивания выполнен для всех загрязняющих веществ с учетом одновременности работы всего оборудования в летний период, т.к. режим работы карьера – круглогодичный, за исключением зимнего периода.

Расчеты выполнены по всем загрязняющим веществам и группам суммации.

Анализ результатов расчетов рассеивания вредных веществ в атмосфере показывает, что на существующее положение превышения критериев качества атмосферного воздуха на границе жилой зоны от источников загрязнения предприятия не наблюдается.

По результатам расчетов рассеивания максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ составляют:

- на границе жилой зоны:
 - по азота диоксиду – 0,065 ПДК;
 - по пыли неорганической 20-70% SiO₂ – 0,440 ПДК;
 - по группе суммации (0301+0330) – 0,068 ПДК.
- на границе СЗЗ:
 - по азота диоксиду – 0,083 ПДК;
 - по пыли неорганической 20-70% SiO₂ – 0,491 ПДК;
 - по группе суммации (0301+0330) – 0,085 ПДК.

По остальным ингредиентам величины приземных концентраций по расчету рассеивания ниже 0,05 ПДК.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ВВЕДЕНИЕ	7
2.	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	9
3.	ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ И КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛОЩАДКИ РАЗМЕЩЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ	15
4.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ	17
	4.1 Краткое описание технологических процессов	17
	4.2 Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы	20
	4.3 Теоретический расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	22
	4.4 Проведение расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	46
	4.5 Анализ результатов расчетов рассеивания	47
	4.6 Предложения по нормативам ПДВ	50
	4.7 Определение категории опасности предприятия	52
	4.8 Контроль соблюдения нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ	54
	4.9 Санитарно-защитная зона	56
	4.10 Область воздействия	57
	4.11 Мероприятия по снижению выбросов ЗВ в период НМУ	59
	4.12 Природоохранные мероприятия	61
5.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ	62
	5.1 Общие положения по хозяйственному водопользованию объекта	62
	5.2 Водопотребление	62
	5.3 Канализация	63
	5.4 Оценка водохозяйственной деятельности	63
	5.5 Поверхностные воды	66
	5.6 Подземные воды	67
6.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА	68
7.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	69
	7.1 Расчет и обоснование количества образования отходов	69
	7.2 Оценка воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду	70
8.	ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	72
	8.1 Исходные данные	72
	8.2 Расчет уровня шумового воздействия	77
	8.3 Анализ результатов расчета шумового воздействия	80
	8.4 Определение границ санитарно-защитной зоны по фактору шумового воздействия	81
9.	ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ. БЛАГОУСТРОЙСТВО И ОЗЕЛЕНЕНИЕ	82
10.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	82
11.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	83

12.	ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	83
13.	ВЕРОЯТНОСТЬ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ, ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ РИСКИ	83
14.	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	85
	ПРИЛОЖЕНИЯ	

1.ВВЕДЕНИЕ

Настоящий раздел «Охрана окружающей среды» (далее – проект) выполнен для карьера по добыче ПГС на месторождении «Новоалексеевское» ТОО «ХАН Элит Строй» (далее – предприятие) в связи с окончанием срока действия Экологического разрешения на эмиссии в окружающую среду №KZ51VCZ03385840 от 29.11.2023 г., сроком действия от 29.11.2023г. до 04.12.2025г.

Проект выполнен на основании «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 (далее – Инструкция). Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 27 октября 2021 года № 24933.

Территория предприятия расположена на земельном участке с кад. №03:044:023:1104 по адресу: Алматинская область, Енбекшиказахский район, Байтерекский сельский округ, в 30 км восточнее г.Алматы вблизи села Байтерек, с южной стороны автодороги Алматы-Нарынкол.

Основанием для проектирования являются:

- Справка о государственной регистрации юридического лица №10100598037070 от 14.07.2022 г.; БИН 180 740 029 761;
- Акт на земельный участок №2023-694685 от 17.11.2023 г.;
- Приказ ГУ «Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития Алматинской области» №326-П от 26.11.2021 г. о передаче права на недропользование ТОО «ХАН Элит Строй»;
- Акт государственной перерегистрации Контракта на право недропользования, серия УПИИР, №01-02-22 от 02.02.2022 г.;
- Протокол заседания рабочей группы по проведению переговоров по внесению изменений и дополнений в контракт на недропользование №07-07-23 от 14.07.2023г.;
- Горный отвод для добычи песчано-гравийной смеси на месторождении «Новоалексеевское» №Ю-12-2099 от 01.02.2023г.;
- Согласование с Балхаш-Алакольской бассейновой инспекцией №KZ11VRC00021400 от 22.11.2024 г. о размещении предприятия в водоохранной зоне;
- Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 09.09.2021 г.;
- Заключение государственной экологической экспертизы №25-06-25/5265/3662 от 04.12.2015г.
- Разрешение на эмиссии в окружающую среду №KZ51VCZ03385840 от 29.11.2023г. сроком действия до 04.12.2025г.
- Санитарно-эпидемиологическое заключение Департамента СЭС по Алматинской области №KZ52VBZ00066531 от 02.07.2025г.;
- Договор на оказание услуг по вывозу твердых бытовых отходов с ИП «Щигарцов А.М.» №03 от 01.04.2024 г.;
- Ситуационная карта-схема;
- Генплан;
- Топографический план;
- Схема расстановки оборудования;
- Справка о фоновых концентрациях;
- Протокол общественных слушаний;
- Техзадание.

Проект ООС для ТОО «ХАН Элит Строй» разработан ИП Крыловой М.П., государственная лицензия МООС 01842Р № 0042377 от 14.07.2008 г.

Работы по оценке воздействия предприятия на окружающую среду выполнялись с учетом следующих законодательных, нормативных и методических документов:

1. Экологический кодекс РК №400-VI ЗРК от 02.01.2021г.
2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК №317 от 09.08.2021г. «Об утверждении правил государственной экологической экспертизы».
3. Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Приложение к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК №245 от 13.07.2021г.
4. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК №280 от 30.07.2021г. «Об утверждении инструкции по организации и проведению экологической оценки».
5. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК №63 от 10.03.2021г. «Об утверждении методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».
6. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека».
7. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций. ГН №ҚР ДСМ-70 от 02.08.2022 г. (Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70).
8. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».
9. РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы», Москва, 1991.
10. 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.
11. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
12. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
13. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4). Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Реквизиты

Исполнителя:

ИП Крылова М.П.

Алматинская область, г. Алатау, ул. Алатау, д.27а-1

ИИН 601116401360

Директор – Крылова М.П.

Тел./ф 8(727) 273-14-19;

8-777-237-08-32

Заказчика:

ТОО «ХАН Элит Строй»

г.Алматы, Медеуский район, улица Кривая, дом 10/64

БИН 180740029761

Директор – Алиева З.С.

Тел. 8(727) 391-44-44

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Территория ТОО «ХАН Элит Строй» расположена по адресу: Алматинская область, Енбекшиказахский район, Байтерекский сельский округ, в 30 км восточнее г.Алматы вблизи села Байтерек, с южной стороны автодороги Алматы-Нарынкол.

Предприятие осуществляет свою деятельность на земельном участке с кад. №03:044:023:1104 общей площадью 90,3 га, согласно Акту на земельный участок №2023-694685 от 17.11.2023 г.

Основным видом деятельности предприятия является: добыча песчано-гравийной смеси, производство щебня и песка.

Проектная мощность по добыче сырья – 469,2 тыс.м³/год (703,8 тыс. тонн /год).

Размещение участка по отношению к окружающей застройке:

С северной стороны от предприятия расположена территория соседнего карьера по добыче песчано-гравийной смеси. С северо-восточной, восточной и юго-восточной сторон – расположен пустырь, далее река Талгар, и далее за рекой автодорога по улице М.А. Мансурова, примыкающая к жилой зоне села Ават. С южной стороны – производственная база предприятия ТОО «Кентас». С юго-западной стороны проходит автодорога КВ-49 (Приканальная автомобильная дорога большого Алматинского канала), далее жилые дома села Актас. С западной и северо-западной сторон пустыри и частные дома села Байтерек вдоль улицы Каменистая.

Ближайшая жилая зона расположена от границы предприятия:

- с северной стороны – на расстоянии 1,31 км дачный поселок села Байтерек;
- с северо-восточной стороны – на расстоянии 280 м село Ават;
- с восточной, юго-восточной и южной сторон – жилая зона на расстоянии более 2 км;
- с юго-западной стороны – на расстоянии 60 м село Актас;
- с западной стороны – на расстоянии 80 м частные дома села Байтерек вдоль улицы Каменистая;
- с северо-западной стороны – на расстоянии 90 м частные дома села Байтерек вдоль улицы Каменистая.

Ближайшая автомобильная трасса *Алматы-Кокпек-Чунджа-Коктал* (А-351) проходит на расстоянии 1,23 км к северу от предприятия.

Ближайший водный объект – река Талгар – проходит на расстоянии 160 м в северо-восточном, восточном и юго-восточном направлениях. Также с южной стороны на расстоянии 570 м проходит Большой Алматинский канал.

Предприятие расположено в водоохранной зоне реки Талгал и осуществляет деятельность по Согласованию с Балхаш-Алакольской бассейновой инспекцией №KZ11VRC00021400 от 22.11.2024 г.

Ситуационная карта-схема и Генеральный план представлены в приложении.

Площадь земельного участка согласно Договору субаренды составляет 90,3 га, в том числе:

- ◆ площадь застройки – **0,7 м²**, в том числе:
- ✓ бытовка;
- ✓ дробильно-сортировочная линия;
- ✓ линия промывки песка;
- ◆ площадь твердого покрытия – **0 га**;

◆ грунтовые проезды – **2,93 га.**

Зеленые насаждения на территории карьера отсутствуют.

На территории предприятия расположены следующие участки:

- 1) Участок добычных работ;
- 2) Дробильно-сортировочный участок в составе:
 - Приемный бункер;
 - Вибрационный питатель;
 - Конвейеры, транспортеры;
 - Щековая дробилка;
 - Грохоты – 2 ед.;
 - Конусные дробилки среднего дробления КСД-1750- 2 ед.;
 - Конусные дробилки мелкого дробления КМД-1750 – 2 ед.;
- 3) Линия промывки песка, склад песка;
- 4) Склад щебня.

Электроснабжение – от существующих электросетей по договору с ТОО «АлматыЭнергоСбыт». Автономных источников электроснабжения (дизель - генераторов) на предприятии нет, и их установка не планируется.

Водоснабжение – осуществляется по договору с ТОО «Кентас».

Водоотведение – бытовых сточных вод осуществляется в бетонированный септик объемом 10 м³. Производственные стоки от промывки песка сбрасываются в шламоотстойники, после отстаивания осветленная вода повторно используется.

Теплоснабжение и горячее водоснабжение – на карьере не осуществляется из-за отсутствия технологической необходимости.

Вывоз ТБО – осуществляется согласно договору на оказание услуг по вывозу твердых бытовых отходов с ИП «Щигарцов А.М.»

В 2015 году для ТОО «Кентас» ИП Крыловой М.П. был разработан проект нормативов предельно-допустимых выбросов.

По Заключению государственной экологической экспертизы №25-06-25/5265/3662 от 04.12.2015г. и Разрешению на эмиссии в окружающую среду №KZ53VDD00047051 от 22.12.2015 г. сроком действия от 01.01.2016г. до 04.12.2025г. предприятию были согласованы выбросы вредных веществ в атмосферу в объеме:

- валовый выброс: **37,4983 т/год,**
- суммарный максимально-разовый выброс: **3,45615 г/сек.**

В 2022 году право на недропользование перешло от ТОО «Кентас» к ТОО «ХАН Элит Строй» согласно Акту государственной перерегистрации Контракта на право недропользования Серия УПИИР, №01-02-22 от 02.02.2022 г.

Изменений по эмиссиям, технологии, виду деятельности, оборудованию и расходу сырья не было, и в 2023 году Разрешение на эмиссии в окружающую среду было также переоформлено с ТОО «Кентас» на ТОО «ХАН Элит Строй» (Разрешение на эмиссии №KZ51VCZ03385840 от 29.11.2023 г., сроком действия от 29.11.2023г. до 04.12.2025г.).

В настоящее время проектом предусмотрено сокращение объемов производства: в состав ТОО «ХАН Элит Строй» больше не входит производственная база, а входит только карьер по добыче ПГС с дробильно-сортировочным

комплексом. Также в Соответствии с Рабочей программой к Контракту на добычу ПГС уменьшен годовой объем добычи с 920 тыс.м³/год до 469,2 тыс.м³/год.

Сравнительная таблица показателей по проекту 2015 г. и проекту 2025 г. представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Сравнительная таблица показателей по проекту 2015 г. и проекту 2025 г.

№ п/п	Наименование	Данные по проекту 2015 г.	Данные по проекту 2025 г.
1	Земельный участок	Общая площадь земельных участков согласно Актам на право землепользования 110,95 га, в том числе: ➤ площадь карьера – 100,65 га; ➤ площадь производственной базы – 10,3 га.	Общая площадь земельного участка согласно Акту на право землепользования 90,3 га, в том числе: ➤ площадь карьера – 90,3 га.
2	Источники загрязнения	<u>Производственная база</u> • <u>Ист.№0001. Котельная</u> • <u>Ист.№0002. Резервуар для д/топлива</u> • <u>Ист.№6003. Плоскошлифовальный станок</u> • <u>Ист.№6004. Сварочный пост</u> • <u>Ист.№6005. Цех по производству пластиковых изделий</u> • <u>Ист.№6006. Цех по производству бетонных изделий. Силос цемента</u> • <u>Ист.№6007. Смеситель</u> • <u>Ист.№6008. Сварочный пост</u> • <u>Ист.№6009. Покрасочный участок</u> • <u>Ист.№6010-6011. Токарные участки</u> • <u>Ист.№0012. Участок изготовления сит. Контактная сварка</u> • <u>Ист.№0013. Кузнечное отделение</u> • <u>Ист.№6014. Линия переработки ПЭТ-тары</u> <u>Карьер</u> • <u>Ист.№6015. Участок добычных работ</u> • <u>Ист.№6016. Приемный</u>	<u>Карьер</u> • <u>Ист.№6001. Участок добычных работ</u> • <u>Ист.№6002. Приемный бункер ДСУ</u> • <u>Ист.№6003. Дробилка щековая</u> • <u>Ист.№6004. Дробилки КСД, узел перегрузки, грохот</u> • <u>Ист.№6005. Грохоты и узлы перегрузки</u> • <u>Ист.№6006. Дробилки КМД, узел перегрузки</u> • <u>Ист.№6007. Склад хранения щебня</u> • <u>Ист.№6008. Приемный бункер линии песка</u> • <u>Ист.№6009. Узлы перегрузки линии песка</u> • <u>Ист.№6010. Автотранспорт</u>

		<u>бункер ДСУ</u> • <u>Ист.№6017. Дробилка щековая</u> • <u>Ист.№0018. Дробилки КСД, узел перегрузки, грохот</u> • <u>Ист.№0019. Узлы перегрузки, грохоты</u> • <u>Ист.№0020. Дробилки КМД, узел перегрузки</u> • <u>Ист.№6021. Склад щебня</u> • <u>Ист.№6022. Приемный бункер линии песка</u> • <u>Ист.№6023. Узлы перегрузки линии песка</u> • <u>Ист.№6024. Пыление автотранспорта (карьер)</u> • <u>Ист.№6025. Парковка техники (база)</u> <u>Ист.№6026. Работа двигателей автотранспорта (карьер)</u>	
3	Здания и сооружения	На территории предприятия расположены: <u>Производственная база:</u> ✓ Административное здание; ✓ Резервуар для дизтоплива; ✓ Механический участок; ✓ Цех по пр-ву пластиковых изделий; ✓ Линия переработки ПЭТ-тар; ✓ Цех по производству бетонных изделий; ✓ Силос цемента (объемом 25м³); ✓ Бункера инертных материалов; ✓ Навесы для автотранспорта; ✓ Боксы для автотранспорта; ✓ Токарные участки №1,2; ✓ Участок изготовления сит; ✓ Автовесовая; ✓ Участок добычных работ; ✓ Дробильно-сортировочная уст-вка; ✓ Бытовое помещение; ✓ Трансформаторные подстанции;	На территории предприятия расположен: <u>Карьер с ДСУ:</u> ✓ Участок добычных работ; ✓ Дробильно-сортировочный участок в составе: – Приемный бункер; – Вибрационный питатель; – Конвейеры, транспортеры; – Щековая дробилка; – Грохоты – 2 ед.; – Конусные дробилки среднего дробления КСД-1750- 2 ед.; – Конусные дробилки мелкого дробления КМД-1750 – 2 ед.; ✓ Линия промывки песка, склад песка; ✓ Склад щебня.

		✓ Водозаборная скважина (2 ед.); ✓ Пост охраны. <u>Карьер с ДСУ:</u> ✓ Участок добычных работ; ✓ Дробильно-сортировочный участок в составе: – Приемный бункер; – Вибрационный питатель; – Конвейеры, транспортеры; – Щековая дробилка; – Грохоты – 2 ед.; – Конусные дробилки среднего дробления КСД-1750- 2 ед.; – Конусные дробилки мелкого дробления КМД-1750 – 2 ед.; ✓ Линия промывки песка, склад песка; ✓ Склад щебня.	
4	Вид деятельности	Основным назначением предприятия является добыча ПГС; производство щебня и песка; изготовление бетонных изделий (тротуарная плитка и сплиттерные блоки); изготовление пластиковых окон, дверей, витражей; переработка ПЭТ-тары в ПЭТ-хлопья.	Основным назначением предприятия является добыча ПГС; производство щебня и песка.
5	Годовые расходы сырья	<u>Карьер:</u> Горная порода – 920000 м³/год Щебень фр. 5-20 мм – 258000 м³/год Песок дробленый – 46000 м³/год Песок мытый – 87000 м³/год <u>Производственная база:</u> <u>Изготовление бетонных изделий:</u> Цемент – 753 т/год Песок дробленый – 2425 т/год Песок мытый – 1369 т/год <u>Производство пластиковых изделий:</u> Профиль ПВХ -40 т/год Мастика – 1,5 т/год <u>Переработка ПЭТ-тары:</u> ПЭТ-тара - 550 т/год <u>Ремонтные работы:</u> Электроды МР-3 – 1000 кг/год Пропан-бутановая смесь – 36 баллонов Уголь (кузница) – 1 т/год	<u>Карьер:</u> Горная порода – 469200 м³/год Щебень фр. 5-20 мм – 133744 м³/год Песок дробленый – 24556 м³/год Песок мытый – 44728 м³/год

		Котельная: Дизтопливо – 20 т/год	
--	--	-------------------------------------	--

Существующий объект относится:

- согласно пп. 7.11 п. 7 Раздела 2 Приложения 2 Кодекса объект, оказывающей негативное воздействие на окружающую среду, относится ко II категории опасности как «Добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год».

- согласно Санитарно-эпидемиологическому заключению №KZ52VBZ00066531 от 02.07.2025г. (далее – Заключение), выданному Департаментом СЭС по Алматинской области предприятие относится ко II классу санитарной опасности с установленным размером СЗЗ: 50 м с юго-западной, западной и северо-западной сторон; 250 м с северо-восточной, восточной, юго-восточной и южной сторон; и 500 м с северной стороны от границы территории предприятия.

Постоянный персонал предприятия составляет 94 человека. Режим работы – двухсменный, 5 дневная рабочая неделя по 16 часов, 220 дней/год круглогодично за исключением зимнего периода.

На территории предприятия в настоящее время проектом определено 10 неорганизованных нормируемых источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Смена вида деятельности, открытие новых производств и образование новых источников выбросов в ближайшие годы – не планируется.

3. ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ И КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛОЩАДКИ РАЗМЕЩЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Промплощадка предприятия расположена по адресу: Алматинская область, Енбекшиказахский район, Байтерекский сельский округ, в 30 км восточнее г.Алматы вблизи села Байтерек, с южной стороны автодороги Алматы-Нарынкол.

Климат территории Алматинской области, где расположена площадка предприятия, резко континентальный с жарким летом и холодной зимой. Средняя годовая температура воздуха колеблется в пределах от +6,7 до -7,3⁰С.

Имеет место резкое нарастание температур в апреле и резкое падение в ноябре. Общая продолжительность периода с температурой выше +10⁰С – 175 дней. Глубина промерзания 1,3 м.

По климатическому районированию, принятому согласно СНиП 1.01-82, район относится к III В климатическому подрайону, характеризующемуся отрицательными температурами воздуха в зимний период и жарким летом.

Климатические характеристики района расположения промплощадки:

- зона влажности (СНиП 2-3-79) – сухая;
- масса снегового покрова (СНиП 1.01.07-85) – 70 кг/м²;
- нормативный скоростной напор ветра (СНиП 2.01.07-85) – 38 кгс/м²;
- сейсмичность площадки – 9 баллов.

Рельеф местности вокруг промплощадки преимущественно равнинный. В радиусе 2 км перепад высот на 1 км составляет 10 м, поэтому безразмерный коэффициент, учитывающий рельеф местности в расчетах полей приземных концентраций принимается равным 1. Общий уклон местности - в северном направлении.

Относительная влажность воздуха характеризует степень насыщения воздуха паром и меняется в течение года в широких пределах. В рассматриваемом районе среднемесячная относительная влажность летом достигает 38-50%, зимой 75-84%.

Максимальное количество осадков выпадает весной (40-43%), летом их вдвое меньше до 20%, осень-зима – 15-20%. Летние дожди носят преимущественно ливневой характер. Суточный максимум осадков равен 74мм.

Среднемесячное и годовое количество осадков (мм) приведено в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Среднемесячное и годовое количество осадков

Месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Год
Осадки,мм	30	30	66	98	97	60	40	26	28	51	51	34	611

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приняты по метеостанции «Есик» в г. Есик Алматинской области (Коорд.: 43.367921, 77.427523) и представлены в таблице 3.2.

Метеостанция «Есик» является ближайшей метеостанцией в Алматинской области к месту проведения работ, где ведутся метеонаблюдения. Расстояние до предприятия составляет – 14 км. Данные Казгидромет из Государственного климатического кадастра и карта расположения метеостанций приведены в приложении.

Таблица 3.2 – Метеорологические характеристики и коэффициенты рассеивания

Наименование характеристик	Величина
1. Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
2. Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
3. Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	30.6
4. Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-4.0
5. Среднегодовая роза ветров, %	
С	4.0
СВ	8.0
В	8.0
ЮВ	31.0
Ю	13.0
ЮЗ	9.0
З	16.0
СЗ	11.0
6. Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.6
7. Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	3.0

Так как, по данным РГП «Казгидромет» (Справка от 12.05.2025 г. представлена в приложении) в районе проведения работ отсутствуют наблюдения за состоянием атмосферного воздуха, фоновые концентрации загрязняющих веществ были приняты согласно данными проведенных экспедиционных обследований и городов аналогов с численностью населения 10-50 тыс. чел. (РД.52.04. 186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы», М., 1991 г.), так как ближайший населенный пункт – село Байтерек, с численностью населения ~ 11 тыс. чел.

В таблице 3.3 приведены фоновые концентрации загрязняющих веществ и сравнительные характеристики их ПДК.

Таблица 3.3 – Сравнительная характеристика фоновых концентраций ЗВ и их ПДК

Код ЗВ	Загрязняющее Вещество	Концентрация Сф, мг/м ³	ПДК м.р., мг/м ³	Доли ПДК
0301	Азота диоксид	0,008	0,2	0,04
0337	Углерода оксид	0,4	5,0	0,08
0330	Серы диоксид	0,02	0,5	0,04
2902	Взвешенные вещества	0,2	0,5	0,4

Из таблицы видно, что в районе расположения ТОО «ХАН Элит Строй» фоновые концентрации загрязняющих веществ не превышают ПДК населенных мест.

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

4.1 Краткое описание технологических процессов

Основным видом деятельности предприятия – является добыча песчано-гравийной смеси, производство щебня и песка.

Годовая производительность по добыче ПГС составляет: **469,2 тыс.м³/год (703,8 тыс. тонн /год).**

Режим работы предприятия круглогодичный за исключением зимнего периода – 220 дней в год, по 16 часов в сутки.

Территория предприятия представляет собой песчано-гравийный карьер с грунтовыми проездами для техники для добычи песчано-гравийной смеси, и дробильно-сортировочные установки для получения песка и щебня.

На территории предприятия расположены следующие участки:

- 1) Участок добычных работ;
- 2) Дробильно-сортировочный участок №1 в составе:
 - Приемный бункер;
 - Вибрационный питатель;
 - Конвейеры, транспортеры;
 - Щековая дробилка;
 - Грохоты – 2 ед.;
 - Конусные дробилки среднего дробления КСД-1750- 2 ед.;
 - Конусные дробилки мелкого дробления КМД-1750 – 2 ед.;
- 3) Линия промывки песка, склад песка;
- 4) Склад щебня.

Песчано-гравийная смесь (далее – ПГС) добывается открытым, невзрывным способом. Добычные работы на участке осуществляется одним экскаватором ЭКГ-5, работающим на дизельном топливе. Добытую ПГС вывозят автосамосвалами марки КамАЗ.

Заезд на территорию карьера оборудован с северо-западной стороны. Песчано-гравийная смесь, добываемая на карьере, перевозится автосамосвалами на ДСУ, где из ПГС получают щебень и песок.

Горная масса, транспортируемая автотранспортом, подается в приемные бункера, из которых вибрационным питателем подается на колосниковую решетку, где отделяется песок и мелкий гравий, которые конвейером транспортируются на грохот (линия песка), а крупный гравий и валуны направляются для измельчения в щековые дробилки.

Измельченная порода подается на конусные дробилки КСД-1750 и затем на грохоты ГИЛ-52, где производится ее сортировка. Фракция верхнего сита подается на измельчение в конусные дробилки мелкого дробления КМД-1750.

Измельченный материал конвейерами подается на грохот, где в зависимости от размера попадает на открытый склад дробленого песка или на склад щебня.

Склад щебня представляет собой закрытый бункер, куда конвейером ссыпается готовая продукция и через питатели течкой загружается в автотранспорт.

Линия мытого песка может работать в двух режимах – вместе со всей цепочкой ДСУ и отдельно, непосредственно с открытого склада гравийно-песчаной смеси в приемный бункер.

Песок и мелкий гравий конвейерами подается на грохот и далее в классификатор. Затем транспортером складывается в открытый склад мытого песка (обогащенного). На грохот и классификатор подается обратная вода.

Пульпа после промывки песка направляется в шламоотстойники, отстоявшаяся вода повторно используется в технологическом процессе.

Максимальный годовой объем продукции по карьере составляет:

<i>Материал</i>	<i>Годовой объем, м³/год</i>
Горная порода (ПГС)	469200
Щебень фракции 5-20 мм	133744
Песок дробленый	24556
Песок мытый	44728

Для отдыха рабочих на территории карьера имеется бытовка площадью 20 м². Какие-либо прочие здания и сооружения, территория с твердым покрытием, а так же зелеными насаждениями, на территории карьера отсутствуют ввиду отсутствия производственной необходимости и сезонного режима работ.

На балансе предприятия числится 14 ед. спецтехники и грузового транспорта, использующихся для работ в карьере.

Дорожное полотно в теплое время года для уменьшения пыления орошается привозной водой технического качества. Заправка техники производится на ближайших АЗС за пределами территории предприятия. Автотранспорт проходит ТО и техническое обслуживание у сторонних организаций за пределами территории предприятия.

В проекте выбросы от работы двигателей техники учтены при проведении расчета рассеивания и оценке воздействия на окружающую среду, но в нормативы не предлагаются.

В 2022 году с целью уменьшения воздействия на окружающую среду была проведена реконструкция системы гидроорошения дробильно-сортировочного участка, и установлены новые форсунки для подачи воды. Вода через форсунки подается в виде оросительного факела и увлажняет измельченный материал. Гидрообеспыливание обеспечивает связывание пыли, заключенной в массе материала, и осаждение взвешенной пыли в воздухе. Форсунки установлены на всех перегрузочных узлах и дробильных участках так, чтобы проходящие фракции материала всегда оставались увлажненными и не успевали высохнуть (Паспорт форсунок и Схема гидроорошения технологической линии представлены в приложении).

Согласно п.2.8 Раздела 2 и Таблице 3.1.8 «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», утв. Приказом Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008 г. принятая на предприятии система пылеподавления снижает выброс пыли до 90%. Данный показатель подтверждается положительным Санитарно-эпидемиологическим Заключением на Проект СЗЗ (представлено в приложении).

Система гидрообеспыливания представляет собой систему водоносных труб с выходами на наконечниках – форсунках, обеспечивающих диспергирование (распыление) воды под давлением в 0,3-2,0 МПа. Отверстия форсунок выполнены в виде сопла диаметром 0,08-0,8 мм, формирующие факел распыления за счет завихрения тока жидкости.

Форсунки установлены стационарно в верхних точках перегрузочных узлов с направлением водяного факела под углом 70° к потоку материала. Расстояние от форсунки до верха слоя падающего материала не менее 300 мм, а общая ширина водяного факела, создаваемого форсунками, не более ширины потока материала.

Также с целью уменьшения пыления на всех прочих участках карьерных работ: дорогах, местах добычи и складах – ежедневно 1 раз в 2 часа проводится полив территории карьера водой технического качества. Для этой цели в 2022 году предприятие приобрело специальную поливочную машину марки Shacman (Фото транспортного средства представлено в приложении).

Иных видов работ на карьере не ведется и выбросов прочих загрязняющих веществ кроме пыли не предусматривается. Для добычных работ технология гидроорошения является современной, эффективной и экологичной, так как использует безвредные природные ресурсы, такие как воду.

Схема технологических линий и системы гидроорошения представлены в приложении.

Лечебные учреждения, санитарно-охранные зоны курортов и домов отдыха, сельскохозяйственные угодья в непосредственной близости от промплощадки отсутствуют.

4.2 Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы

Источник № 6001. Участок добычных работ.

При добыче породы, от процесса погрузки в атмосферу выделяется загрязняющее вещество ***пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния.***

Источник неорганизованный, площадной I типа.

Источник № 6002. Приемный бункер ДСУ.

При выгрузке породы в приемный бункер ДСУ в атмосферу выделяется ***пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния.***

Источник неорганизованный.

Источник № 6003. Дробилка щековая.

При работе дробилки в процессе измельчения породы в атмосферу выделяется ***пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния.***

Источник неорганизованный.

Источник № 6004. Дробилки КСД, узел перегрузки, грохот.

При измельчении породы в двух конусных дробилках среднего дробления, на последующем узле перегрузке и грохоте при процессе отсеивания породы в атмосферу выделяется ***пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния.***

Источник неорганизованный.

Источник № 6005. Узлы перегрузки, грохоты.

На узле перегрузке и грохоте при процессе отсеивания породы в атмосферу выделяется ***пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния.***

Источник неорганизованный.

Источник № 6006. Дробилки КМД, узел перегрузки.

При измельчении породы в двух конусных дробилках мелкого дробления и на последующем узле перегрузке в атмосферу выделяется ***пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния.***

Источник неорганизованный.

Источник № 6007. Склад хранения щебня.

При выгрузке щебня на склад, хранении и загрузке в автосамосвалы в атмосферу выделяется ***пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния.***

Источник неорганизованный.

Источник № 6008. Приемный бункер линии песка.

При загрузке песка в приемный бункер в атмосферу выделяется ***пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния.***

Источник неорганизованный.

Источник № 6009. Узлы перегрузки линии песка.

От узлов перегрузки на ленточных конвейерах в атмосферу выделяется ***пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния.***

Источник неорганизованный.

Источник № 6010. Автотранспорт (перевозка породы, передвижение по карьеру).

При перевозке породы самосвалами с участка добычных работ до дробильно-сортировочного участка в атмосферу выбрасывается **пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния**. При работе двигателей автомобилей из выхлопных труб автотранспорта в атмосферу выбрасываются продукты сгорания топлива: **оксид углерода, керосин, сажа, оксид и диоксид азота, диоксид серы**.

Источник неорганизованный, площадной I типа.

Всего на территории предприятия имеется 10 неорганизованных нормируемых источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Карта-схема с расположением источников выбросов представлена в приложении.

Нормируемыми источниками выбрасывается загрязняющее вещество 1 наименования:

- вещество 3 класса опасности – пыль неорг. с сод. SiO_2 20-70%.

4.3. Теоретический расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Источник № 6001. Участок добычных работ

Выбросы пыли по участку происходят при погрузочных работах.

Выемка горной породы осуществляется экскаватором ЭКГ-5, далее порода загружается в самосвалы КамАЗ.

Объем добываемой породы в карьере составляет 469200 м³/год или 703800 т/год. Годовое время добычных работ – 3520 час/год (220 дней по 16 часов), производительность – 200 т/час.

Расчет выбросов пыли проведен согласно приложениям №11 и №13 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008 г. «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» [1] и «Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников» [2].

Объем выбросов при погрузочно-разгрузочных работах рассчитывается по формуле:

$$q = \frac{k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * G * 10^6 * B'}{3600}, \text{ г/сек, где:}$$

- k₁ – весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм. Принимается в соответствии с табл. 3.1.1 [1];
- k₂ – доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль. Принимается в соответствии с табл. 3.1.1 [1];
- k₃ – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия и принимаемый в соответствии с табл. 2 [2];
- k₄ – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования. Берется по данным табл. 3 [2];
- k₅ – коэффициент, учитывающий влажность материала и принимаемый в соответствии с данными табл. 4 [2];
- k₇ – коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл. 5 [2];
- G – суммарное количество перерабатываемого материала, т/ч;
- B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки и принимаемый в соответствии с табл. 7 [2].

Исходные данные для расчета выбросов:

k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₇	G	B'
0,03	0,04	1,2	0,005	0,1	0,8	200	0,5

Выбросы *пыли неорганической с содержанием диоксида кремния 20-70%* при погрузке породы в самосвал составят:

$$M = 0,03 * 0,04 * 1,2 * 0,005 * 0,1 * 0,8 * 200 * 0,5 * 10^6 / 3600 = \mathbf{0,016 \text{ г/сек}}$$

$$B = 0,016 \text{ г/сек} * 3520 * 3600 / 1000000 = \mathbf{0,202752 \text{ т/год}}$$

Итого по источнику:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая 70- 20% SiO ₂	0,016	0,202752

Источник неорганизованный.

Дробильно-сортировочный участок

Источник № 6002. Приемный бункер

Выбросы пыли по данному источнику происходят при загрузке породы в приемный бункер и от двух перегрузочных узлов.

Объем породы, проходящей через ДСУ составляет 469200 м³/год или 703800 т/год. Годовое время работ – 3520 час/год (16 час/сутки), производительность – 200 т/час.

Расчет выбросов пыли проведен согласно приложениям №11 и №13 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008 г. «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» [1] и «Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников» [2].

ИВ001 – Приемный бункер. Объем выбросов при пересыпке сыпучих материалов рассчитывается по формуле:

$$q = \frac{k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * G * 10^6 * B'}{3600}, \text{ г/сек, где:}$$

- k₁ – весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм. Принимается в соответствии с табл. 3.1.1 [1];
- k₂ – доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль. Принимается в соответствии с табл. 3.1.1 [1];
- k₃ – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия и принимаемый в соответствии с табл. 2 [2];
- k₄ – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования. Берется по данным табл. 3 [2];
- k₅ – коэффициент, учитывающий влажность материала и принимаемый в соответствии с данными табл. 4 [2];
- k₇ – коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл. 5 [2];
- G – суммарное количество перерабатываемого материала, т/ч;
- B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки и принимаемый в соответствии с табл. 7 [2].

Исходные данные для расчета выбросов:

k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₇	G	B'
0,03	0,04	1,2	0,005	0,1	0,8	200	1,0

Выбросы **пыли неорганической с содержанием диоксида кремния 20-70%** при загрузке породы в приемный бункер составят:

$$M = 0,03 * 0,04 * 1,2 * 0,005 * 0,1 * 0,8 * 200 * 10^6 * 1,0 / 3600 = \mathbf{0,032 \text{ г/сек}}$$

$$B = 0,032 \text{ г/сек} * 3520 * 3600 / 1000000 = \mathbf{0,405504 \text{ т/год}}$$

ИБ002 – Конвейеры ленточные.

Расчет выбросов пыли проведен согласно приложению №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008 г. «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Максимальный разовый выброс пыли поступающей в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого ленточного конвейера, рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \sum_{j=1}^m n_j \times q \times b_j \times l_j \times k_5 \times C_5 \times k_4 \times (1 - \eta), \text{ г/с, где:}$$

m – количество конвейеров;

n_j – наибольшее количество одновременно работающих конвейеров j-того типа;

q – удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м², q=0,003 г/м²×с;

b_j – ширина ленты j-того конвейера, м;

l_j – длина ленты j-того конвейера, м;

k_4 – коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера (таблица 3.1.3);

C_5 – коэффициент, учитывающий скорость обдува ($V_{об}$) материала (таблица 3.3.4).

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4);

η – эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы.

Валовое количество пыли, сдуваемой с поверхности ленточных конвейеров, работающих на открытой местности, рассчитывается по формуле:

$$M_{год} = \sum_{j=1}^m 3,6 \times q \times b_j \times l_j \times T_j \times k_5 \times C_5 \times k_4 \times (1 - \eta) \times 10^{-3}, \text{ т/год,}$$

где T_j – количество рабочих часов j-того конвейера в год, ч/год.

Исходные данные для расчета выбросов:

n_j	q	b_j	l_j	k_4	C_5	k_5	T	η
2	0,003	0,75	4	1,0	1,0	0,1	3520	0

Тогда выбросы **пыли с содержанием диоксида кремния 20-70%** при транспортировке материалов составляют:

$$M_{сек} = 2 \times 0,003 \times 0,75 \times 4 \times 0,1 \times 1,0 \times 1,0 = \mathbf{0,0018 \text{ г/сек}}$$

$$V_{год} = 2 \times 3,6 \times 0,003 \times 0,75 \times 4 \times 3520 \times 0,1 \times 1,0 \times 1,0 / 1000 = \mathbf{0,0228096 \text{ т/год}}$$

ИТОГО выбросы по источнику:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая с SiO ₂ 20-70%	0,0338	0,4283136

Источник неорганизованный.

Источник № 6003. ДСУ. Дробилка щековая

Порода, поступающая на дробление, подвергается гидроорошению с использованием форсунок, что снижает выброс пыли на 90% согласно табл. 3.1.8 [1].

Годовое время работ – 3520 час/год (16 час/сутки).

Расчет выбросов пыли проведен согласно приложениям №11 и №13 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008 г. «Методики расчета

выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» [1] и «Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников» [2].

Расчет выброса проведен по формуле:

$M = q \cdot k_5 \cdot B'$, г/сек, где:

- ✓ q – удельное выделение пыли от установки согласно таблице 5.1 [1];
- ✓ k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала и принимаемый в соответствии с данными табл. 4 [2];
- ✓ B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки и принимаемый в соответствии с табл. 7 [2].

Исходные данные для расчета выбросов:

q , г/сек	k_5	B'
46,68	0,01	0,5

Выбросы *пыли неорганической с содержанием диоксида кремния 20-70%* составят:

$M = 46,68 \cdot 0,01 \cdot 0,5 = 0,2334$ г/сек

$B = 0,2334$ г/сек $\cdot 3520 \cdot 3600 / 1000000 = 2,957645$ т/год

Итого по источнику:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая 70- 20% SiO ₂	0,2334	2,957645

Источник неорганизованный.

Источник № 6004. Дробилки КСД, грохот, узел перегрузки

Источник включает в себя две конусные дробилки КСД (среднего дробления), грохот и перегрузочный узел.

Порода, поступающая на дробление, подвергается гидроорошению с использованием форсунок, что снижает выброс пыли на 90% согласно табл. 3.1.8 [1].

Расчет выбросов пыли проведен согласно приложениям №11 и №13 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008 г. «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» [1] и «Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников» [2].

Расчет выброса проведен по формуле:

$M = q \cdot k_5$, г/сек, где:

- ✓ q_1 (КСД), q_2 (грохот) – удельные выделения пыли от установок согласно таблице 5.1 [1];
- ✓ k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала и принимаемый в соответствии с данными табл. 4 [2];

Исходные данные для расчета выбросов:

q_1 , г/сек	q_2 , г/сек	k_5
47	10,67	0,01

Примечание: * – при расчете выбросов от конусных дробилок учитывается коэффициент=0,4, учитывающий уменьшение размеров загрузочной части по сравнению с методикой;

Выбросы *пыли неорганической с содержанием диоксида кремния 20-70%* с учетом количества установок и гидроорошения составят:

ИБ001 – Конусные дробилки:

$$M = 47 \times 2 \text{ед.} \times 0,01 \times 0,4 = \mathbf{0,376 \text{ г/сек}}$$

$$B = 0,376 \text{ г/сек} \times 3520 \times 3600 / 1000000 = \mathbf{4,764672 \text{ т/год}}$$

ИБ002 – Грохот:

$$M = 10,67 \times 0,01 = \mathbf{0,1067 \text{ г/сек}}$$

$$B = 0,1067 \text{ г/сек} \times 3520 \times 3600 / 1000000 = \mathbf{1,352102 \text{ т/год}}$$

ИБ003 – Конвейер ленточный.

Расчет выбросов пыли проведен согласно приложению №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008 г. «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Порода, поступающая на конвейер, подвергается гидроорошению с использованием форсунок, что снижает выброс пыли на 90% согласно табл. 3.1.8 [1].

Максимальный разовый выброс пыли поступающей в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого ленточного конвейера, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \sum_{j=1}^m n_j \times q \times b_j \times l_j \times k_5 \times C_5 \times k_4 \times (1 - \eta), \text{ г/с, где:}$$

m – количество конвейеров;

n_j – наибольшее количество одновременно работающих конвейеров j -того типа;

q – удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м^2 , $q=0,003 \text{ г/м}^2 \times \text{с}$;

b_j – ширина ленты j -того конвейера, м;

l_j – длина ленты j -того конвейера, м;

k_4 – коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера (таблица 3.1.3);

C_5 – коэффициент, учитывающий скорость обдува ($V_{об}$) материала (таблица 3.3.4).

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4);

η – эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы.

Валовое количество пыли, сдуваемой с поверхности ленточных конвейеров, работающих на открытой местности, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = \sum_{j=1}^m 3,6 \times q \times b_j \times l_j \times T_j \times k_5 \times C_5 \times k_4 \times (1 - \eta) \times 10^{-3}, \text{ т/год,}$$

где T_j – количество рабочих часов j -того конвейера в год, ч/год.

Исходные данные для расчета выбросов:

n_j	q	b_j	l_j	k_4	C_5	k_5	T	η
1	0,003	0,75	30	1,0	1,0	0,01	3520	0

Тогда выбросы *пыли с содержанием диоксида кремния 20-70%* при транспортировке материалов составляют:

$$M_{\text{сек}} = 1,0 \times 0,003 \times 0,75 \times 30 \times 0,01 \times 1,0 \times 1,0 = \mathbf{0,000675 \text{ г/сек}}$$

$$B_{\text{год}} = 3,6 \times 0,003 \times 0,75 \times 30 \times 3520 \times 0,01 \times 1,0 \times 1,0 / 1000 = \mathbf{0,0085536 \text{ т/год}}$$

Итого по источнику:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая 70- 20% SiO ₂	0,483375	6,1253276

Источник неорганизованный.

Источник № 6005. Грохоты и узлы перегрузки

Источник (площадной неорганизованный) включает в себя: грохоты – 6 ед. и 2 узла перегрузки.

Дробленая порода поступает на грохоты, где сортируется по фракциям и подается на конвейеры.

Порода, поступающая на дробление, подвергается гидроорошению с использованием форсунок, что снижает выброс пыли на 90% согласно табл. 3.1.8 [1].

Расчет выбросов пыли проведен согласно приложениям №11 и №13 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008 г. «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» [1] и «Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников» [2].

Расчет выброса проведен по формуле:

$M = q \cdot k_5$, г/сек, где:

- ✓ q – удельное выделение пыли от установок согласно таблице 5.1 [1];
- ✓ k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала и принимаемый в соответствии с данными табл. 4 [2];

Выбросы *пыли неорганической с содержанием диоксида кремния 20-70%* с учетом количества установок и гидроорошения составят:

ИБ001 – Грохоты:

$$M = 10,67 \cdot 6 \text{ ед.} \cdot 0,01 = \mathbf{0,6402 \text{ г/сек}}$$

$$B = 0,6402 \text{ г/сек} \cdot 3520 \cdot 3600 / 1000000 = \mathbf{8,1126144 \text{ т/год}}$$

ИБ002 – Конвейеры ленточные.

Максимальный разовый выброс пыли поступающей в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого ленточного конвейера, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \sum_{j=1}^m n_j \times q \times b_j \times l_j \times k_5 \times C_5 \times k_4 \times (1 - \eta), \text{ г/с, где:}$$

m – количество конвейеров;

n_j – наибольшее количество одновременно работающих конвейеров j -того типа;

q – удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м^2 , $q=0,003 \text{ г/м}^2 \times \text{с}$;

b_j – ширина ленты j -того конвейера, м;

l_j – длина ленты j -того конвейера, м;

k_4 – коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера (таблица 3.1.3);

C_5 – коэффициент, учитывающий скорость обдува ($V_{\text{об}}$) материала (таблица 3.3.4).

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4);

η – эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы.

Валовое количество пыли, сдуваемой с поверхности ленточных конвейеров, работающих на открытой местности, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = \sum_{j=1}^m 3,6 \times q \times b_j \times l_j \times T_j \times k_5 \times C_5 \times k_4 \times (1 - \eta) \times 10^{-3}, \text{ т/год,}$$

где T_j – количество рабочих часов j -того конвейера в год, ч/год.

Исходные данные для расчета выбросов:

n_j	q	b_j	l_j	k_4	C_5	k_5	T	η
2	0,003	0,75	45	1,0	1,0	0,01	3520	0

Тогда выбросы *пыли с содержанием диоксида кремния 20-70%* при транспортировке материалов составляют:

$$M_{\text{сек}} = 2 \cdot 0,003 \cdot 0,75 \cdot 45 \cdot 0,01 \cdot 1,0 \cdot 1,0 = \mathbf{0,002025 \text{ г/сек}}$$

$$B_{\text{год}} = 2 \cdot 3,6 \cdot 0,003 \cdot 0,75 \cdot 45 \cdot 3520 \cdot 0,01 \cdot 1,0 \cdot 1,0 / 1000 = \mathbf{0,0256608 \text{ т/год}}$$

Итого по источнику:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая 70- 20% SiO ₂	0,642225	8,1382752

Источник неорганизованный площадной.

Источник № 6006. Дробилки КМД, узел перегрузки

Источник включает в себя две конусные дробилки КМД (мелкого дробления) и перегрузочный узел.

Порода, поступающая на дробление, подвергается гидроорошению с использованием форсунок, что снижает выброс пыли на 90% согласно табл. 3.1.8 [1].

Расчет выбросов пыли проведен согласно приложениям №11 и №13 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008 г. «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» [1] и «Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников» [2].

Расчет выброса проведен по формуле:

$$M = q \cdot k_5, \text{ г/сек, где:}$$

- ✓ q – удельное выделение пыли от установок согласно таблице 5.1 [1];
- ✓ k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала и принимаемый в соответствии с данными табл. 4 [2];

Примечание: * - при расчете выбросов от конусных дробилок учитывается коэффициент=0,4, учитывающий уменьшение размеров загрузочной части по сравнению с методикой.

Выбросы *пыли неорганической с содержанием диоксида кремния 20-70%* с учетом количества установок и гидроорошения составят:

ИБ001 – Конусные дробилки:

$$M = 47 \cdot 2 \text{ед.} \cdot 0,01 \cdot 0,4 = \mathbf{0,376 \text{ г/сек}}$$

$$B = 0,376 \text{ г/сек} \cdot 3520 \cdot 3600 / 1000000 = \mathbf{4,764672 \text{ т/год}}$$

ИБ002 – Конвейер ленточный.

Максимальный разовый выброс пыли поступающей в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого ленточного конвейера, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \sum_{j=1}^m n_j \times q \times b_j \times l_j \times k_5 \times C_5 \times k_4 \times (1 - \eta), \text{ г/с, где:}$$

m – количество конвейеров;

n_j – наибольшее количество одновременно работающих конвейеров j -того типа;

q – удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м², $q=0,003 \text{ г/м}^2 \cdot \text{с}$;

b_j – ширина ленты j -того конвейера, м;

l_j – длина ленты j -того конвейера, м;

k_4 – коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера (таблица 3.1.3);

C_5 – коэффициент, учитывающий скорость обдува ($V_{об}$) материала (таблица 3.3.4).

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4);

η – эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы.

Валовое количество пыли, сдуваемой с поверхности ленточных конвейеров, работающих на открытой местности, рассчитывается по формуле:

$$M_{год} = \sum_{j=1}^m 3,6 \times q \times b_j \times l_j \times T_j \times k_5 \times C_5 \times k_4 \times (1 - \eta) \times 10^{-3}, \text{ т/год},$$

где T_j – количество рабочих часов j -того конвейера в год, ч/год.

Исходные данные для расчета выбросов:

n_j	q	b_j	l_j	k_4	C_5	k_5	T	η
1	0,003	0,75	60	1,0	1,0	0,01	3520	0

Тогда выбросы *пыли с содержанием диоксида кремния 20-70%* при транспортировке материалов составляют:

$$M_{сек} = 1,0 \times 0,003 \times 0,75 \times 60 \times 0,01 \times 1,0 \times 1,0 = \mathbf{0,00135 \text{ г/сек}}$$

$$V_{год} = 3,6 \times 0,003 \times 0,75 \times 60 \times 3520 \times 0,01 \times 1,0 \times 1,0 / 1000 = \mathbf{0,0171072 \text{ т/год}}$$

Итого по источнику:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая 70- 20% SiO ₂	0,37735	4,7817792

Источник неорганизованный.

Источник № 6007. Склад хранения щебня

Годовой объем щебня на складе составляет 133744 м³/год или 200616 т/год, производительность разгрузочных работ – 57 т/час. Годовое время разгрузочных работ – 3520 час/год. Время хранения песка на складе – теплый период года 5280 час/год.

Щебень подается на закрытый склад конвейером. На складе производится хранение щебня и загрузка его в автотранспорт.

Щебень подвергается гидроорошению с использованием форсунок и имеет влажность более 10%.

Расчет выбросов пыли проведен согласно приложению №13 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008 г. «Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников».

Общий объем выбросов для складов сыпучих материалов рассчитывается по формуле:

$$q = A + B = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times G \times 10^6 \times B'}{3600} + k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times F, \text{ г/сек, где:}$$

- A – выбросы при переработке (ссыпка, перевалка, перемещение) материала, г/сек;
- B – выбросы при статическом хранении материала;
- k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм; .
- k_2 – доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль;
- k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия и принимаемый в соответствии с табл. 2;

- k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования. Берется по данным табл. 3;
- k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала и принимаемый в соответствии с данными табл. 4;
- k_6 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала и определяемым как соотношение $\frac{F_{\text{ФАКТ}}}{F}$. Значение k_6 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;
- k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл. 5;
- $F_{\text{факт}}$ – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения (учитывать только площадь, на которой производятся погрузочно-разгрузочные работы);
- F – поверхность пыления в плане, м^2 ;
- q' – унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности в условиях, когда $k_4=1$; $k_5=1$, принимается в соответствии с данными табл. 6;
- G – суммарное количество перерабатываемого материала, т/ч;
- B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки и принимаемый в соответствии с табл. 7. Склады рассматриваются как равномерно распределенные источники пылевыделения.

ИБ001 – Выгрузка щебня и хранение на складе.

Исходные данные для расчета выбросов:

k_1	k_2	k_3	K_4	k_5	k_6	k_7	F	Q'	G	B'
0,04	0,02	1,2	0,005	0,01	1,45	0,5	100	0,002	57	0,7

Выбросы **пыли неорг.с содержанием диоксида кремния 20- 70%** составят:

$$M = 0,04 * 0,02 * 1,2 * 0,005 * 0,01 * 0,5 * 57 * 10^6 * 0,7 / 3600 + 1,2 * 0,005 * 0,01 * 1,45 * 0,5 * 0,002 * 100 = 0,000266 \text{ г/сек} + 0,0000087 \text{ г/сек} = \mathbf{0,0002747 \text{ г/сек}}$$

$$B = (0,000266 \text{ г/сек} * 3520 * 3600 + 0,0000087 * 3600 * 5280) / 1000000 = (3370,752 + 165,3696) / 1000000 = \mathbf{0,00353612 \text{ т/год}}$$

ИБ002 – Загрузка щебня в автотранспорт.

Время погрузочных работ – 8 час/сутки 220 дней (1760 час/год).

Производительность загрузки щебня в автотранспорт – 114 т/час.

Исходные данные для расчета выбросов:

k_1	k_2	k_3	k_4	K_5	k_7	G	B'
0,04	0,02	1,2	0,005	0,01	0,5	114	0,7

Выбросы **пыли неорг.с содержанием диоксида кремния 20- 70%** составят:

$$M = 0,04 * 0,02 * 1,2 * 0,005 * 0,01 * 0,5 * 114 * 10^6 * 0,7 / 3600 = \mathbf{0,000532 \text{ г/сек}}$$

$$B = 0,000532 \text{ г/сек} * 1760 * 3600 / 1000000 = \mathbf{0,0033708 \text{ т/год}}$$

Итого выбросы по источнику:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорг.20-70% SiO2	0,0008067	0,0069069

Источник неорганизованный.

Источник № 6008. Приемный бункер линии песка

Выбросы пыли по данному источнику происходят при загрузке породы в приемный бункер.

Объем породы, проходящей через приемный бункер линии, составляет 69284 м³ или 103926 т/год. Годовое время работ – 3520 час/год (16 час/сутки), производительность – 30 т/час. Песок, поступающий в бункер, подвергается гидроорошению с использованием форсунок, и имеет влажность более 10%.

Расчет выбросов пыли проведен согласно приложению №13 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008 г. «Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников».

Приемный бункер. Объем выбросов при пересыпке сыпучих материалов рассчитывается по формуле:

$$q = \frac{k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * G * 10^6 * B'}{3600}, \text{ г/сек, где:}$$

- k₁ – весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм;
- k₂ – доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль;
- k₃ – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия и принимаемый в соответствии с табл. 2;
- k₄ – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования. Берется по данным табл. 3;
- k₅ – коэффициент, учитывающий влажность материала и принимаемый в соответствии с данными табл. 4;
- k₇ – коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл. 5;
- G – суммарное количество перерабатываемого материала, т/ч;
- B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки и принимаемый в соответствии с табл. 7.

Исходные данные для расчета выбросов:

k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	K ₅	k ₇	G	B'
0,05	0,03	1,2	1,0	0,01	0,8	30	0,6

Выбросы *пыли неорганической с содержанием диоксида кремния 20-70%* составят:

$$M = 0,05 * 0,03 * 1,2 * 1,0 * 0,01 * 0,8 * 30 * 10^6 * 0,6 / 3600 = \mathbf{0,072 \text{ г/сек}}$$

$$B = 0,072 \text{ г/сек} * 3520 * 3600 / 1000000 = \mathbf{0,912384 \text{ т/год}}$$

Итого выбросы по источнику:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорг.20-70% SiO ₂	0,072	0,912384

Источник неорганизованный.

Источник № 6009. Узлы перегрузки линии песка

Линия включает в себя 3 перегрузочных узла (ленточные конвейеры).

Объем породы, проходящей через перегрузочные узлы линии, составляет 103926 т/год. Годовое время работ – 3520 час/год (16 час/сутки).

Расчет выбросов пыли проведен согласно приложению №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008 г. «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Песок подвергается гидроорошению с использованием форсунок и имеет влажность более 10%.

Максимальный разовый выброс пыли поступающей в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого ленточного конвейера, рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \sum_{j=1}^m n_j \times q \times b_j \times l_j \times k_5 \times C_5 \times k_4 \times (1 - \eta), \text{ г/с, где:}$$

m – количество конвейеров;

n_j – наибольшее количество одновременно работающих конвейеров j -того типа;

q – удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м^2 , $q=0,003 \text{ г/м}^2 \times \text{с}$;

b_j – ширина ленты j -того конвейера, м;

l_j – длина ленты j -того конвейера, м;

k_4 – коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера (таблица 3.1.3);

C_5 – коэффициент, учитывающий скорость обдува ($V_{об}$) материала (таблица 3.3.4).

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4);

η – эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы.

Валовое количество пыли, сдуваемой с поверхности ленточных конвейеров, работающих на открытой местности, рассчитывается по формуле:

$$M_{год} = \sum_{j=1}^m 3,6 \times q \times b_j \times l_j \times T_j \times k_5 \times C_5 \times k_4 \times (1 - \eta) \times 10^{-3}, \text{ т/год,}$$

где T_j – количество рабочих часов j -того конвейера в год, ч/год.

Исходные данные для расчета выбросов:

n_j	q	b_j	l_j	k_4	C_5	k_5	T	η
3	0,003	0,75	50	1,0	1,0	0,01	3520	0

Тогда выбросы **пыли с содержанием диоксида кремния 20-70%** при транспортировке материалов составляют:

$$M_{сек} = 3 \times 0,003 \times 0,75 \times 50 \times 0,01 \times 1,0 \times 1,0 = \mathbf{0,003375 \text{ г/сек}}$$

$$V_{год} = 3 \times 3,6 \times 0,003 \times 0,75 \times 50 \times 3520 \times 0,01 \times 1,0 \times 1,0 / 1000 = \mathbf{0,042768 \text{ т/год}}$$

Итого по источнику:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая 70- 20% SiO ₂	0,003375	0,042768

Источник неорганизованный.

Источники № 6010. Карьер. Автотранспорт

Годовой объем перевозимой горной породы от участка добычных работ до дробильно-сортировочного участка составляет 469200м³/год или 703800 т/год с учетом плотности. Годовое время транспортных работ – 3520 час/год (220 дней по 16 часов).

При перевозке породы выбросы пыли происходят за счет сдувания пыли с поверхности кузова и за счет взаимодействия колес с полотном дорог. Кроме этого, в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества – продукты сгорания топлива

Расчет выбросов пыли проведен согласно приложению №13 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008 г. «Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников».

ИБ001 – Пыление автотранспорта

Средний пробег 1 автомобиля от участка добычных работ к ДСУ 0,7 км. Грузоподъемность автомобиля – 15 т. Суточное количество автомобилей – 213 ходок или 13,3 ходки/час.

Выделение пыли от автотранспорта в пределах площадки определяется по формуле:

$$M = (C_1 * C_2 * C_3 * N * Z * Q_1) / 3600 + (C_4 * C_5 * C_6 * q_2 * F * n), \text{ г/сек}; \text{ где:}$$

- ✓ C_1 – коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта (1,3 – средний коэффициент для грузоподъемности 15 т);
- ✓ C_2 – коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения автотранспорта (0,6 – для 5 км/час);
- ✓ C_3 – коэффициент, учитывающий состояние дорог (0,1 – для щебеночного покрытия с пылеподавлением);
- ✓ N – число ходок всего транспорта в час 13,3 ед./час);
- ✓ Z – средняя протяженность одной ходки в пределах строительной площадки (0,7 км);
- ✓ Q_1 – пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, 1450 г/км;
- ✓ C_4 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала, 1,45;
- ✓ C_5 – коэффициент, учитывающий скорость обдува материала –1,0;
- ✓ C_6 – коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала –0,01;
- ✓ Q_2 – пылевыведение с единицы поверхности материала на платформе, 0,002 – для породы;
- ✓ F – средняя площадь платформы (9 м²);
- ✓ n – число автомобилей, одновременно работающих на площадке – 5 ед.

Тогда выбросы **пыли неорганической с содержанием диоксида кремния 20-70%** с учетом 60%-ного оседания в пределах площадки составят:

$$M = 1,3 * 0,6 * 0,1 * 13,3 \text{ ед.} * 0,7 * 1450 * 0,4 / 3600 + 1,45 * 1,0 * 0,01 * 0,002 * 9 * 5 \text{ ед.} * 0,4 = 0,117518 \text{ г/сек}$$
$$B = 0,117518 * 3600 * 3520 / 1000000 = 1,4891839 \text{ т/год}$$

ИБ002 – Продукты сгорания топлива (ненормируемые выбросы)

В течение часа по площадке перемещается 14 ед. грузового транспорта.

Список литературы:

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

ПЕРЕМЕЩЕНИЕ АВТОТРАНСПОРТА ПО ПЛОЩАДКЕ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период хранения ($t > -5$ и $t < 5$)

<i>Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)</i>								
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>	<i>Lp, Км</i>		
122	30	1.00	14	0.2	0.2			
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>Мlр, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	6	7.38	1	2.9	6.66	6.66	0.1347	
2732	6	0.99	1	0.45	1.08	1.08	0.01833	
0301	6	2	1	1	4	4	0.03064	
0304	6	2	1	1	4	4	0.00498	
0328	6	0.144	1	0.04	0.36	0.36	0.00271	
0330	6	0.122	1	0.1	0.603	0.603	0.002653	

Выбросы по периоду: Теплый период хранения ($t > 5$)

<i>Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)</i>								
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>	<i>Lp, Км</i>		
121	14	1.00	14	0.2	0.2			
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>Мlр, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	4	3	1	2.9	6.1	6.1	0.0448	
2732	4	0.4	1	0.45	1	1	0.00625	
0301	4	1	1	1	4	4	0.01288	
0304	4	1	1	1	4	4	0.002093	
0328	4	0.04	1	0.04	0.3	0.3	0.000722	
0330	4	0.113	1	0.1	0.54	0.54	0.001833	

Выбросы по периоду: Холодный период хранения ($t < -5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С , $T = -15$

<i>Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)</i>								
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>	<i>Lp, Км</i>		
122	14	1.00	14	0.2	0.2			
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>Мlр, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	20	8.2	1	2.9	7.4	7.4	0.468	
2732	20	1.1	1	0.45	1.2	1.2	0.063	
0301	20	2	1	1	4	4	0.093	
0304	20	2	1	1	4	4	0.015	
0328	20	0.16	1	0.04	0.4	0.4	0.009	
0330	20	0.136	1	0.1	0.67	0.67	0.008	

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре минус 15⁰С.

ИТОГО по источнику:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,093	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,015	
0328	Углерод (Сажа)	0,009	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,008	
0337	Углерод оксид	0,468	
2732	Керосин	0,063	
2908	Пыль неорганическая 70- 20% SiO ₂	0,117518	1,4891839

Источник неорганизованный площадной I типа. Размеры площадки 195*90 м.

Максимально-разовые газовые выбросы (г/с) от передвижных источников рассчитаны для расчета рассеивания и определения предельно-допустимых концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе.

Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе двигателей внутреннего сгорания техники проведены для оценки воздействия на окружающую среду и включены в расчет рассеивания ЗВ. В расчет ПДВ выбросы от автотранспорта не включены.

Согласно п.5 Статьи 199 Кодекса «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 п.17 Статьи 202 Кодекса «Нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются». Плата за выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников, производится по фактическому расходу топлива.

Карта-схема с расположением источников выбросов представлена в приложении.

Валовый выброс загрязняющих веществ от нормируемых источников загрязнения атмосферы составляет 25,0853354 тонн в год, из них твердые вещества – 25,0853354 тонн в год, жидкие и газообразные – 0 тонн в год.

Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу от источников загрязнения представлен в таблице 4.3.1

Перечень групп суммаций представлен в таблице 4.3.2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ представлены в таблице 4.3.3.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Енбекшиказахский р-н, Карьер ПГС ТОО "ХАН Элит Строй"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	1.9798497	25.0853354	250.853354
	В С Е Г О :						1.9798497	25.0853354	250.853354
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)									

Таблица групп суммаций на существующее положение

Енбекшиказахский р-н, Карьер ПГС ТОО "ХАН Элит Строй"

Номер группы сумма- ции	Код загряз- няющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
-	-	Площадка 1 -
Примечание: В колонке 1 указан порядковый номер группы суммации по Приложению 1 к СП, утвержденным Постановлением Правительства РК от 25.01.2012 №168. После него в круглых скобках указывается служебный код групп суммаций, использовавшийся в предыдущих сборках ПК ЭРА.		

Енбекшиказахский р-н, Карьер ПГС ТОО "ХАН Элит Строй"

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 /длина, ш /площадь источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Участок добычных работ	1	3520	Участок добычных работ (поверхность пыления материала)	6001	2				25	1004	- 936	201
001		Приемный бункер Конвейеры ленточные	2 2	7040 7040	Приемный бункер (поверхность пыления материала)	6002	6				25	842	- 755	1

Енбекшиказахский р-н, Карьер ПГС ТОО "ХАН Элит Строй"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Дробилка щековая	1	3520	Дробилка щековая (поверхность пыления материала)	6003	2.5				25	935	- 682	1
001		Конусные дробилки	2	7040	Дробилки КСД,	6004	2.5				25	1020	- 668	1
		Грохот	1	3520	перегрузки									
		Конвейер ленточный	1	3520	(поверхность пыления материала)									
001		Грохоты	6	21120	Грохоты и узлы	6005	2.5				25	1034	- 743	1
		Конвейеры ленточные	2	7040	перегрузки (поверхность пыления материала)									
001		Конусные	2	7040	Дробилки КМД,	6006	2.5				25	1098	-	1

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

ЛИСТ 2

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2334		2.957645	2025
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.483375		6.1253276	2025
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.642225		8.1382752	2025
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.37735		4.7817792	2025

Енбекшиказахский р-н, Карьер ПГС ТОО "ХАН Элит Строй"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		дробилки Конвейер ленточный	1	3520	узел перегрузки (поверхность пыления материала)								660	
001		Выгрузка щебня и хранение на складе	1	5280	Склад хранения щебня (поверхность пыления материала)	6007	2.5				25	1043	- 824	1
		Загрузка щебня в автотранспорт	1	1760										
001		Приемный бункер линии песка	1	3520	Приемный бункер линии песка (поверхность пыления материала)	6008	5				25	1144	- 777	1
001		Узел перегрузки	3	10560	Узел перегрузки линии песка	6009	2.5				25	1173	- 706	1

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

ЛИСТ 3

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1						содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0008067		0.00690692	2025
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.072		0.912384	2025
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.003375		0.042768	2025

Енбекшиказахский р-н, Карьер ПГС ТОО "ХАН Элит Строй"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		линии песка			(поверхность пыления материала)									
001		Пыление автотранспорта	13	45760	Автотранспорт (поверхность пыления материала,	6010	2.5				25	1109	-	1
		Продукты сгорания топлива	13	45760	выхлопные трубы автотранспорта)								720	

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

ЛИСТ 4

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1						кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
						*0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.093			2025
						*0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.015			2025
						*0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.009			2025
						*0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.008			2025
						*0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.468			2025
						2732 Керосин (654)	0.063			2025
						2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.117518		1.4891839	2025

Примечание: * - ненормируемые выбросы продуктов сгорания топлива.

4.4 Проведение расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Расчеты рассеивания вредных веществ в атмосфере выполнялись с Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 г. №63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» с помощью программного комплекса «Эра», версия 3.0, разработчик ТОО «Логос-Плюс», г. Новосибирск.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в разделе 3.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ выполнены в городской системе координат с направлением оси У на север. Система координат – правосторонняя. Расчетный прямоугольник принят размером 2600x1800 с шагом сетки 200 м, что позволяет определить зону влияния предприятия на окружающую среду и включает в себя ближайшую жилую застройку. Координаты центра $X=0$; $Y=0$.

За контрольные приняты точки, соответствующие границе ближайшей жилой застройки.

Ближайшая жилая зона от границы предприятия находится: в юго-западном направлении на расстоянии 60 м – село Актас; в западном направлении на расстоянии 80 м – частные дома села Байтерек вдоль улицы Каменистая; в северо-восточном направлении на расстоянии 280 м – село Ават.

Величины концентраций загрязняющих веществ в контрольных точках приведены в таблице 4.5.1.

Выполнен один варианта расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на существующее положение без фона в соответствии с «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» НИИ «Атмосфера».

Расчеты рассеивания выполнены для всех источников загрязняющих веществ для летнего периода, так как работы по добыче на карьере осуществляются только в теплый период года. Расчеты выполнены по всем загрязняющим веществам и группам суммации.

Качественные и количественные характеристики источников выбросов и режим работы оборудования приняты по таблице 4.3.3 «Параметры выбросов вредных веществ в атмосферу».

4.5 Анализ результатов расчетов рассеивания

Анализ результатов расчетов рассеивания вредных веществ в атмосфере показывает, что на существующее положение превышения критериев качества атмосферного воздуха на границе жилой зоны от источников загрязнения предприятия не наблюдается.

По результатам расчетов рассеивания максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на жилой зоне не превышают критериев качества атмосферного воздуха для населенных мест.

По результатам расчетов рассеивания максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе жилой зоны составляют:

- по азота диоксиду – 0,065 ПДК;
- по пыли неорганической 20-70% SiO₂ – 0,440 ПДК;
- по группе суммации (0301+0330) – 0,068 ПДК.

По остальным ингредиентам величины приземных концентраций по расчету рассеивания ниже 0,05 ПДК.

Распечатки полей приземных концентраций выполнены для всех ингредиентов и групп суммаций, имеющих наибольшие концентрации, представлены в Приложении.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Енбекшиказахский р-н, Карьер ПГС ТОО "ХАН Элит Строй"

ЛИСТ 1

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	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воз- действия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздей- ствия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение (2025 год.)									
Загрязняющие вещества:									
0301	Азота (IV) диоксид (	0.0653515/0.0130703	0.2391046/0.0478209	479/ -1176	1374/-937	6010	100	100	Автотранспорт
0304	Азота диоксид) (4)	0.0052703/0.0021081	0.0192826/0.007713	479/ -1176	1374/-937	6010	100	100	Автотранспорт
0328	Азот (II) оксид (	0.0084325/0.0012649	0.0308522/0.0046278	479/ -1176	1374/-937	6010	100	100	Автотранспорт
	Азота оксид) (6)								
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (	0.0084325/0.0012649	0.0308522/0.0046278	479/ -1176	1374/-937	6010	100	100	Автотранспорт
	583)								
0330	Сера диоксид (	0.0022487/0.0011243	0.0082273/0.0041136	479/ -1176	1374/-937	6010	100	100	Автотранспорт
	Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера								
	(IV) оксид) (516)								
0337	Углерод оксид (Окись	0.0131546/0.0657731	0.0481294/0.2406472	479/ -1176	1374/-937	6010	100	100	Автотранспорт
	углерода, Угарный								
	газ) (584)								
2732	Керосин (654*)	0.0073784/0.0088541	0.0269957/0.0323948	479/ -1176	1374/-937	6010	100	100	Автотранспорт
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.4402684/0.1320805	1.0052794/0.3015838	329/-559	1374/-937	6005	31.2	36.4	Грохоты и узлы перегрузки
	кремния в %: 70-20 (					6004	27.2	23.3	Дробилки КСД, грохот, узел перегрузки
	шамот, цемент, пыль					6006		17.2	Дробилки КМД, узел перегрузки
	цементного					6003	16.9		Дробилка щековая
	производства -								
	глина, глинистый								
	сланец, доменный								

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Енбекшиказахский р-н, Карьер ПГС ТОО "ХАН Элит Строй"

ЛИСТ 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
07(31) 0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0676002	0.2473318	479/ -1176	1374/-937	6010	100	100	Автотранспорт

4.6 Предложения по нормативам ПДВ

По результатам проведенного анализа расчетов рассеивания вредных веществ можно сделать вывод, что по всем ингредиентам на ближайшей жилой зоне приземные концентрации не превышают критериев качества атмосферного воздуха для населенных мест.

На основании чего выбросы по всем источникам и ингредиентам предлагается принять в качестве нормативных значений на 2025 г. и на срок достижения ПДВ.

Предложения по нормативам ПДВ по отдельным источникам и по ингредиентам по промышленной площадке в целом (г/с, т/год) представлены в таблице 4.6.1.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Енбекшиказахский р-н, Карьер ПГС ТОО "ХАН Элит Строй"

ЛИСТ 1

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2025 год		на 2033 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Производство:001	6001	0.016	0.202752	0.016	0.202752	0.016	0.202752	2025
	6002	0.0338	0.4283136	0.0338	0.4283136	0.0338	0.4283136	2025
	6003	0.2334	2.957645	0.2334	2.957645	0.2334	2.957645	2025
	6004	0.483375	6.1253276	0.483375	6.1253276	0.483375	6.1253276	2025
	6005	0.642225	8.1382752	0.642225	8.1382752	0.642225	8.1382752	2025
	6006	0.37735	4.7817792	0.37735	4.7817792	0.37735	4.7817792	2025
	6007	0.0008067	0.00690692	0.0008067	0.00690692	0.0008067	0.00690692	2025
	6008	0.072	0.912384	0.072	0.912384	0.072	0.912384	2025
	6009	0.003375	0.042768	0.003375	0.042768	0.003375	0.042768	2025
	6010	0.117518	1.4891839	0.117518	1.4891839	0.117518	1.4891839	2025
Всего по загрязняющему веществу:		1.9798497	25.08533542	1.9798497	25.08533542	1.9798497	25.08533542	2025
Всего по объекту:		1.9798497	25.08533542	1.9798497	25.08533542	1.9798497	25.08533542	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:		1.9798497	25.08533542	1.9798497	25.08533542	1.9798497	25.08533542	

4.7 Определение категории опасности предприятия

Расчет категории опасности предприятия проводился согласно «Рекомендациям по делению действующих предприятий на категории опасности в зависимости от массы и видового состава выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ», г.Алма-Ата, 1991 г.

Категорию опасности предприятия (КОП) рассчитывают по следующей формуле:

$$\text{КОП} = \left(\frac{M_i}{\text{ПДК}_i} \right)^{C_i}, \text{ где:}$$

- ✓ M_i – масса выброса i -го вещества, т/год;
- ✓ ПДК_i - среднесуточная ПДК i -го вещества, мг/м³;
- ✓ C_i - безразмерная величина, позволяющая соотнести степень вредности i -го вещества с вредностью сернистого газа, определяющаяся по таблице:

Константа	Класс опасности			
	1	2	3	4
C_i	1,7	1,3	1,0	0,9

Результаты расчета категории опасности предприятия приведены в таблице 4.7.1.

Суммарное значение коэффициента опасности составляет: $\text{КОП} = 251 < 1000$ – предприятие относится к 4 категории опасности по видовому и количественному составу выбросов загрязняющих веществ.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Енбекшиказахский р-н, Карьер ПГС ТОО "ХАН Элит Строй"

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
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	1.9798497	25.0853354	250.853354
	В С Е Г О :						1.9798497	25.0853354	250.853354

Суммарный коэффициент опасности: 250.853354

Категория опасности: 4

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)

4.8 Контроль соблюдения нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ.

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ должен осуществляться в соответствии с Временным руководством по контролю источников загрязнения атмосферы РНД 211.3.01.06-97 (ОНД-90), Алматы, 1997.

Ответственность за организацию производственного контроля и своевременную отчетность возлагается на администрацию предприятия. Проведение контроля должно осуществляться аккредитованной лабораторией предприятия или аккредитованной лабораторией сторонней организации на договорных началах.

Контроль на источниках выбросов проводится двумя способами:

- прямыми замерами концентраций загрязняющих веществ на источнике выбросов.
- расчетными методами с использованием действующих в РК методик по расчету выбросов ЗВ;

Согласно РНД 211.3.01.06-97 «Соответствие величин фактических выбросов источника загрязнения атмосферы нормативным значениям надо проверять инструментальными или инструментально-лабораторными методами во всех случаях, когда для этого имеются технические возможности».

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ проводится на источниках выбросов загрязняющих веществ в точках, специально оборудованных пробоотборниками, а также на местности в контрольных точках на границе СЗЗ.

Все источники выбросов загрязняющих веществ согласно РНД 211.3.01.06-97 делятся на две категории.

К 1-ой категории относятся источники, вносящие наиболее существенный вклад в загрязнение воздуха и для которых при $C_{мах} / ПДК > 0,5$ выполняется условие

$$M / ПДК \cdot H > 0,01, \text{ где:}$$

- ✓ $C_{мах}$ - максимальная разовая концентрация загрязняющего вещества, мг/м³;
- ✓ M – максимальный разовый выброс из источника, г/с;
- ✓ H – высота источника, м (при $H < 10\text{м}$ принимается для $H=10\text{м}$).

Источники первой категории подлежат систематическому контролю 1 раз в квартал.

Расчет категории источников, подлежащих контролю, приведен в таблице 4.8.1

В связи с тем, что все источники выбросов являются неорганизованными, инструментальный контроль выбросов на источниках не предусмотрен.

Расчет категории источников, подлежащих контролю
на существующее положение

Енбекшиказахский р-н, Карьер ПГС ТОО "ХАН Элит Строй"

ЛИСТ 1

Номер источника	Наименование источника выброса	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код вещества	ПДКм.р (ОБУВ, 10*ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100	Категория источника
							ПДК*Н*(100-КПД)		----- ПДК*(100-КПД)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6001	Участок добычных работ	2		2908	0.3	0.016	0.0053	1.7144	5.7147	2
6002	Приемный бункер	6		2908	0.3	0.0338	0.0113	0.279	0.93	1
6003	Дробилка щековая	2.5		2908	0.3	0.2334	0.0778	14.8583	49.5277	1
6004	Дробилки КСД, грохот, узел перегрузки	2.5		2908	0.3	0.483375	0.1611	30.7717	102.5723	1
6005	Грохоты и узлы перегрузки	2.5		2908	0.3	0.642225	0.2141	40.8841	136.2803	1
6006	Дробилки КМД, узел перегрузки	2.5		2908	0.3	0.37735	0.1258	24.0221	80.0737	1
6007	Склад хранения щебня	2.5		2908	0.3	0.0008067	0.0003	0.0514	0.1713	2
6008	Приемный бункер линии песка	5		2908	0.3	0.072	0.024	0.9095	3.0317	1
6009	Узел перегрузки линии песка	2.5		2908	0.3	0.003375	0.0011	0.2149	0.7163	2
6010	Автотранспорт	2.5		2908	0.3	0.117518	0.0392	7.4812	24.9373	1
Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90, Гч., п.5.6.3)										
2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК>0.5 и М/(ПДК*Н)>0.01. При Н<10м принимают Н=10. (ОНД-90, Гч., п.5.6.3)										
3. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ										

4.9 Санитарно-защитная зона

Ближайшая жилая зона от границы предприятия находится: в юго-западном направлении на расстоянии 60 м – село Актас; в западном направлении на расстоянии 80 м – частные дома села Байтерек вдоль улицы Каменистая; в северо-восточном направлении на расстоянии 280 м – село Ават.

Согласно Санитарно-эпидемиологическому заключению №KZ52VBZ00066531 от 02.07.2025г., выданному Департаментом СЭС по Алматинской области предприятие относится ко II классу санитарной опасности с установленным размером СЗЗ: 50 м с юго-западной, западной и северо-западной сторон; 250 м с северо-восточной, восточной, юго-восточной и южной сторон; и 500 м с северной стороны от границы территории предприятия.

Проведенные расчеты приземных концентраций показали, что на границе жилой зоны соблюдаются нормативные критерии качества для атмосферного воздуха и концентрации загрязняющих веществ не превышают 1 ПДК.

Максимальные приземные концентрации по расчетному прямоугольнику, на границе жилой зоны и границе санитарно-защитной зоны составляют:

Просмотр и выдача текстовых результатов									
Заданий: 8		Результаты		Другие работы					
Параметры города	< Код	Наименование	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	ОВ	Терр...	!
Данные по источникам	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.870059	0.082623	0.065352	#	0.23910	7.59608	C
Параметры Ст,Um,Xm	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.150811	0.006663	0.005270	#	0.01928	0.61258	C
Управляющие параметры	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.241298	0.010661	0.008432	#	0.03085	0.98013	C
Результаты в форме таблицы	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ)	0.064346	0.002843	0.002249	#	0.00822	0.26137	C
Результаты в форме поля	0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.376425	0.016631	0.013155	#	0.04812	1.52901	C
Результаты по жилой зоне	2732	Керосин (654*)	0.211136	0.009328	0.007378	#	0.02699	0.85762	C
Результаты по сан. зоне	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись крем	13.557837	0.490699	0.440268	#	1.00527	126.140	C
Результаты по группам точек	6007	0301 + 0330	1.934405	0.085466	0.067600	#	0.24733	7.85745	C
Результаты по границе обл.возд.									
Территория предприятия									
Единый файл результатов									
Просмотреть									
Просмотреть									
Создать единый файл									
Копировать на диск									
Удалить результаты									
Отметить как ПДВ									
Включать запрос									
Для печати									
Символов в строке 120									
Упрощенно 6									
Выход									

Согласно проведенному расчету рассеивания максимальные приземные концентрации составляют:

- на жилой зоне – 0,440 ПДК по пыли неорг. 20-70% SiO₂;
- на границе санитарно-защитной зоны – 0,491 ПДК по пыли неорг. 20-70% SiO₂.

Так как расчет рассеивания не показал превышений концентраций загрязняющих веществ на границе СЗЗ согласно Заключению, то нормативный размер СЗЗ в 50 м с юго-западной, западной и северо-западной сторон; 250 м с северо-восточной, восточной, юго-восточной и южной сторон; и 500 м с северной стороны от границы территории предприятия можно считать – достаточным.

4.10 Область воздействия

Согласно п.27 Главы 2 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63, при нормировании допустимых выбросов осуществляется оценка достаточности области воздействия объекта.

Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух ($C_{пр}/C_{зв} \leq 1$).

Определение границы области воздействия (далее – ОВ) проведено с помощью программного комплекса «Эра», версия 3.0, разработчик ТОО «Логос-Плюс», г. Новосибирск. Расчет выполнен на основе результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в городской системе координат с направлением оси У на север. Система координат – правосторонняя. Расчетный прямоугольник принят размером 2600х1800 с шагом сетки 200 м, координаты центра X= 0; Y= 0.

Граница ОВ интерпретируется как изолиния со значением 1 ПДК и рассчитывается как сумма областей воздействия всех загрязняющих веществ, одновременно выбрасываемых предприятием.

По результатам расчетов рассеивания граница области воздействия определена на расстояниях, указанных в таблице 4.10.

Таблица 4.10 – Граница области воздействия ТОО «ХАН Элит Строй»

Сторона света	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Расстояние от границы предприятия до СЗЗ, м	500	250	250	250	250	50	50	50
Расстояние от границы предприятия до границы ближайшей жилой зоны, м	1310	280	>2000	>2000	>2000	60	80	90
Расстояние от границы предприятия до границы области воздействия (до изолинии 1 ПДК), м	244	0	0	0	70	0	0	0
№ крайнего источника выброса загрязняющих веществ по направлениям	6006	6009	6009	6001	6001	6001	6002	6002
Расстояние от крайнего источника до границы территории, м	120	535	435	413	95	220	430	565
Расстояние от крайнего источника выброса до границы области воздействия (до изолинии 1 ПДК), м	370	308	308	168	140	115	240	303

Максимальные значения приземных концентраций ЗВ на ОВ представлены в таблице 4.5.1 и на распечатках полей приземных концентраций, представленных в приложении.

По результатам расчетов рассеивания максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе ОВ составляют:

- по диоксиду азота – 0,239 ПДК;

- по пыли неорг. 20-70%SiO₂ – 1 ПДК;
- по группе суммации (0301+0330) – 0,247 ПДК.

По остальным ингредиентам величины приземных концентраций по расчету рассеивания ниже 0,05 ПДК.

Из результатов расчетов рассеивания видно, что граница ОВ соответствует допустимым размерам, так как на ее границе достигаются нормативы качества окружающей среды, она находится в пределах границ СЗЗ и не затрагивает нормируемых селитебных территорий.

Граница ОВ представлена на рисунке 4.10, распечатка с полями рассеивания ОВ представлена в приложении.

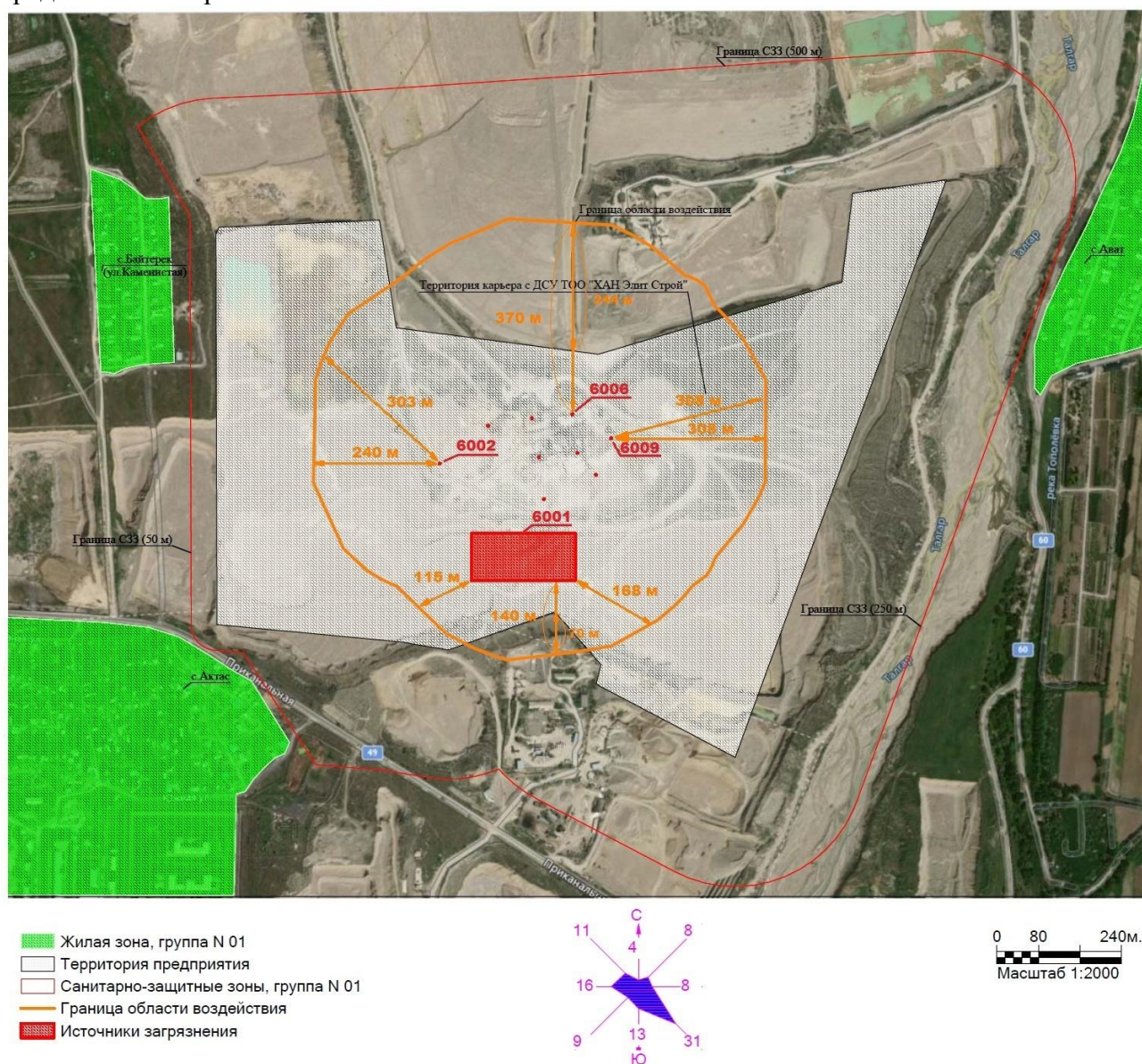


Рисунок 4.10 – Граница ОВ ТОО «ХАН Элит Строй»

4.11 Мероприятия по снижению выбросов ЗВ в период НМУ

В настоящее время в системе Госкомгидромета Республики Казахстан разработаны методы прогноза загрязнения воздуха. Прогнозы высоких уровней загрязнения воздуха являются основанием для регулирования выбросов.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ разрабатывают предприятия, расположенные в населенных пунктах, где органами Казгидромета проводится или планируется проведение прогнозирования НМУ.

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект.

Для эффективного предотвращения повышения уровня загрязнения воздуха в периоды НМУ следует в первую очередь сокращать низкие, рассредоточенные, холодные выбросы.

При разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов в периоды НМУ необходимо учитывать следующее:

- мероприятия должны быть достаточно эффективными и практически выполнимыми;
- мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств;
- осуществление мероприятий, по возможности, не должно сопровождаться сокращением производства.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствует три регламента работы предприятий в периоды НМУ.

Степень предупреждения и соответствующий ей режим работы предприятий в каждом конкретном населенном пункте устанавливают местные органы Казгидромета:

✓ Предупреждение первой степени составляется в случае, если ожидается один из комплексов НМУ, при этом концентрации в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК;

✓ Предупреждение второй степени – если предсказывается два таких комплекса одновременно (например, при опасной скорости ветра ожидается и приподнятая инверсия), и неблагоприятное направление ветра, когда ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 ПДК;

✓ Предупреждение третьей степени составляется в случае, если при сократившихся НМУ ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких вредных веществ выше 5 ПДК.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу согласно РНД 211.2.02.02-97 понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ с целью предотвращения роста концентраций примесей в воздухе.

Нормативы выбросов вредных веществ в атмосферу разрабатываются без учета неблагоприятных метеоусловий, поэтому необходима разработка дополнительных мероприятий, являющихся временной мерой по снижению выбросов в период НМУ.

При первом режиме работы мероприятия должны обеспечить уменьшение концентраций веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20 %. Эти мероприятия носят организованно-технический характер:

- ✓ усилить контроль точности за соблюдением технологического регламента производства;

- ✓ запретить работу оборудования на форсированном режиме;
- ✓ рассредоточить во времени работу технологических агрегатов, незадействованных в едином непрерывном технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;
- ✓ проводить дополнительный полив территории.

При втором режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40%.

Эти мероприятия включают в себя мероприятия 1-го режима, а также мероприятия, включающие в себя технологические процессы, сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

При третьем режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 40-60%, и в некоторых особо опасных условиях предприятием следует полностью прекратить выбросы.

Мероприятия 3-го режима полностью включают в себя условия 1-го и 2-го режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия.

4.12 Природоохранные мероприятия

Наименование мероприятий	Примечание
1	2
Расчетный контроль выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, согласно правилам осуществления производственного экологического контроля. Контроль расхода сырья	
Сбор и хранение ТБО производить в специальных контейнерах на площадке с твердым (бетонным) покрытием	
Осуществлять раздельный сбор отходов, своевременно отправлять на утилизацию производственные отходы	
В теплый период года осуществлять полив грунтовых проездов карьера с целью уменьшения пыления	
Производить гидроорошение породы на всех установках и узлах дробильно-смесительных установок во время их работы с целью уменьшения пыления	
Соблюдение технологического регламента работ по добыче гравийно-песчаной смеси	
Ограничить скорость движения автотранспорта по территории промплощадки – 10 км/ч	
Погрузочно-разгрузочные работы, движение автотранспорта и работы по производству песка и гравия осуществлять только в дневное время суток	
Своевременное проведение технического осмотра техники – 1 раз в год	
Своевременное проведение осмотра и, в случае необходимости, ремонта технологического оборудования – 1 раз в квартал	
Проведение производственного мониторинга	
При использовании поверхностных или подземных вод оформить Разрешение на специальное водопользование	
Вскрышные работы проводить до глубины залегания грунтовых вод	
Во время добычных работ земельный участок использовать в пределах выделенной территории (за водоохранной полосой – 90,2491 га), не допускать захвата земель водного фонда	
Содержать водоохранную зону, прилегающую к территории участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС	
Исключить размещение и строительство на территории участка складов для хранения ГСМ, ядохимикатов, пунктов технического обслуживания, мойки автотранспорта, свалок мусора и других объектов, отрицательно влияющих на качество поверхностных и подземных вод	
Проведение биологической и технической рекультивации после отработки карьера	

Директор ТОО «ХАН Элит Строй»



Алиева З.С.

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ.

5.1 Общие положения по хозяйственному водопользованию объекта

Вода на карьере используется только питьевая для персонала и техническая для полива грунтовых дорог и породы в технологическом процессе в теплый период года с целью уменьшения пыления.

Для питьевых нужд вода используется привозная. Технологическая вода доставляется по договору с ТОО «Кентас» – предприятием расположенном на соседнем земельном участке. Количество работающих – 94 человека в сутки.

5.2 Водопотребление

Определение расчетных расходов воды.

Расчет объема водопотребления проведен согласно СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», «Нормативы по безопасности забойных машин, комплексов и агрегатов», Утвержденным Госпромнадзором СССР от 15.06.1990, «Руководство по обогащению отсеков дробления и разнопрочных каменных материалов», Союздорнии, М, 1992.

Режим работы предприятия – 220 дней в году по 16 часов.

1. Расход воды на хоз.-питьевые нужды персонала

Водопотребление на питьевые нужды определялось исходя из нормы расхода воды, численности служащих и времени занятости персонала.

Постоянный персонал предприятия составляет 4 человека. Режим работы предприятия – 305 дней в году.

Водопотребление определялось по следующим формулам:

$$Q_{\text{впс}} = G \cdot K \cdot 10^{-3}, \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$Q_{\text{впг}} = Q_{\text{впс}} \cdot T, \text{ м}^3/\text{год, где:}$$

$Q_{\text{впс}}$ – объем водопотребления в сутки;

G – норма расхода воды л/сут;

K – численность работников;

$Q_{\text{впг}}$ – объем водопотребления в год;

T – время занятости – 220 дн./год

$$Q_{\text{впс}} = 94 \cdot 25 / 1000 = 2,35 \text{ м}^3/\text{сутки}$$

$$Q_{\text{впг}} = 2,35 \cdot 305 = 517 \text{ м}^3/\text{год}$$

2. Полив территории

Норма расхода воды – 0,4 л/м² территории.

Полив территории карьера осуществляется два раза в неделю в летний период (63 раз/год). Суммарная площадь поливаемой территории грунтовых дорог составит – 29300 м².

$$Q_{\text{впс}} = 0,4 \cdot 29300 \cdot 10^{-3} = 11,72 \text{ м}^3/\text{сутки}$$

$$Q_{\text{впг}} = 11,72 \cdot 63 = 738,36 \text{ м}^3/\text{год.}$$

Эта вода является безвозвратными потерями. Для полива территории необходимо использовать техническую воду.

3. Гидроорошение породы на ДСУ

Норма расхода воды – 40 л на 1 тонну добытой породы.

Годовая производительность предприятия по добыче ПГС составляет: 469200 м³/год (703800 т/год). Продолжительность работ составляет – 220 дн./год.

$$Q_{\text{впг}} = 40 \cdot 703800 \cdot 10^{-3} = 28152 \text{ м}^3/\text{год}$$

$$Q_{\text{впс}} = 28152 / 220 = \mathbf{127,96 \text{ м}^3/\text{сутки}}.$$

Эта вода является безвозвратными потерями. Для орошения инертных материалов на дробильно-смесительной установке необходимо использовать техническую воду.

4. Подпитка системы промывки песка в классифекторе

Для промывки песка используется оборотная вода. Пульпа после промывки песка направляется в шламоотстойники, отстоявшаяся вода повторно используется в технологическом процессе. Годовой объем мытого песка составляет – 44728 м³/год (58147 т/год). Норма расхода воды на промывку песка в классифекторе ~ 1 м³ на 1 тонну.

Подпитка системы оборотного водоснабжения производится через каждые 10 дней (22 дня в год) технической водой и составляет не более 1% от общего объема. За 10 дней в системе промывается 2643,05 тонны песка, тогда **объем оборотной воды в системе составляет – 2644 м³, а в сутки используется около 264 м³ воды на промывку песка.**

$$Q_{\text{впс}} = 2644 / 10 = \mathbf{26,44 \text{ м}^3/10 \text{ дней или } 2,64 \text{ м}^3/\text{сутки}}$$

$$Q_{\text{впг}} = 26,44 * 22 = \mathbf{581,68 \text{ м}^3/\text{год}}.$$

Эта вода является безвозвратными потерями.

Тогда чистой оборотной воды: в сутки – 264м³–2,64м³=261,36м³; в год – 2644м³–581,68м³=2062,32м³.

Для орошения инертных материалов на дробильно-смесительной установке необходимо использовать техническую воду.

Расчетные расходы воды на хоз.-питьевые и производственные нужды и режим водопотребления на период эксплуатации приведены в таблицах 5.2.1, 5.2.2.

5.3 Канализация

Централизованное водоотведение отсутствует. Сброс бытовых сточных вод осуществляется в бетонированный септик объемом 10 м³, а затем вывозится по договору со специальной организацией.

Сброс ливневых стоков осуществляется по рельефу местности частично на зеленые насаждения и проезжие части дорог.

5.4 Оценка водохозяйственной деятельности

Принятая система водохозяйственной деятельности на предприятии соответствует требованиям, предъявляемым к данному виду хозяйственной деятельности с точки зрения воздействия на окружающую среду.

БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ (суточный)

Таблица 5.2.1

Производство	Водопотребление, м³/сутки						Водоотведение, м³/сутки					
	Всего	На производственные нужды				На хозяйств енно бытовые нужды	Все го	Объем сточной воды, повторно используемой	Произво дственн ые сточные воды	Хозяйст венно- бытовые сточные воды	Безвозв ратноеп отребле ние	Примеч ание
		Свежая вода		Техниче ская вода	Оборо тная вода							
		Всего	В том числе питьевая									
Хоз.-питьевые нужды персонала	2,35		2,35			2,35	2,35			2,35		В септик
Полив территории	11,72			11,72							11,72	
Гидроорошение породы на ДСУ	127,96			127,96							127,96	
Подпитка системы промывки песка	2,64			2,64	*261,36			*261,36			2,64	
ИТОГО в целом по предприятию	144,67		2,35	142,32	*261,36	2,35	2,35	*261,36		2,35	142,32	

БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ (годовой)

Таблица 5.2.2

Производство	Водопотребление, м³/сутки						Водоотведение, м³/сутки					
	Всего	На производственные нужды				На хозяйств енно бытовые нужды	Все го	Объем сточной воды, повторно используемой	Произво дственн ые сточные воды	Хозяйс венно- бытовые сточные воды	Безвозв ратноеп отребле ние	Примеч ание
		Свежая вода		Технич еская вода	Оборот ная вода							
		Всего	В том числе питьевая									
Хоз.-питьевые нужды персонала	517		517			517	517			517		В септик
Полив территории	738,36			738,36							738,36	
Гидроорошение породы на ДСУ	28152			28152							28152	
Подпитка системы промывки песка	581,68			581,68	*2062,32			*2062,32			581,68	
ИТОГО в целом по предприятию	29989,04		517	29472,04	*2062,32	517	517	*2062,32		517	29472,04	

5.5 Поверхностные воды

Территория ТОО «ХАН Элит Строй» расположена по адресу: Алматинская область, Енбекшиказахский район, Байтерекский сельский округ, в 30 км восточнее г.Алматы вблизи села Байтерек, с южной стороны автодороги Алматы-Нарынкол, на Земельном участке с кад. № 03:044:023:1104 площадью 90,3 га, согласно Акту на земельный участок №2023-694685 от 17.11.2023 г.

Поверхностные воды Енбекшиказахского района в основном представлены системой рек и небольших прудов. Ближайшими водными объектами являются – река Талгар на расстоянии 160 м в северо-восточном, восточном и юго-восточном направлениях и Большой Алматинский канал на расстоянии 570 м в южном направлении.

До 2023 года ТОО «ХАН Элит Строй» принадлежал земельный участок с кад. №03-044-023-344, который занимал площадь в 100,6491 га и включал в себя водоохранную полосу реки Талгар. В настоящий момент, в связи с получением нового Акта на землю, предприятие располагается за пределами водоохранной полосы.

На данный момент предприятие расположено в водоохранной зоне реки Талгар в связи с чем, осуществляет деятельность по Согласованию с Балхаш-Алакольской бассейновой инспекцией №KZ11VRC00021400 от 22.11.2024 г.

В связи с вышеизложенным и тем, что технология работы предприятия связана только с обработкой естественных природных материалов, можно заключить, что воздействие на русло ближайших рек будет минимальным.

5.6 Подземные воды

Предприятие не использует подземные воды и не осуществляет сбросы сочных вод.

Водоснабжение на предприятии – осуществляется привозной водой по договору с ТОО «Кентас».

Водоотведение – бытовых сточных вод осуществляется в бетонированный септик объемом 10 м³. Производственные стоки от промывки песка сбрасываются в шламоотстойники, после отстаивания осветленная вода повторно используется.

Привозная вода используется на санитарно-питьевые нужды персонала, полив территории, гидроорошение породы, подпитку системы промывки песка.

Принятая на предприятии система водоснабжения и водоотведения не предусматривает использования подземных вод и попадания в них загрязнителей. Предприятием получено Согласование с Балхаш-Алакольской бассейновой инспекцией №KZ11VRC00021400 от 22.11.2024г. (представлено в приложении), с указанием перечня мероприятий по недопущению загрязнения подземных вод.

Водоохранные мероприятия предусматривают:

- водоснабжение предприятия осуществляется согласно договору с ТОО «Кентас»;
- для производственных нужд используется оборотная вода: производственные стоки от промывки песка сбрасываются в шламоотстойники, после отстаивания осветленная вода повторно используется;
- хозяйственные сточные воды сбрасываются в бетонированный септик объемом 10 м³;
- твердые бытовые отходы и смет с территории собираются в металлические контейнеры, установленные на площадке с твердым покрытием;
- при работе производственной базы необходимо содержать земельный участок в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды;
- вскрышные работы проводить до глубины залегания грунтовых вод;
- во время добычных работ земельный участок использовать в пределах выделенной территории (за водоохранной полосой – 90,2491 га), не допускать захвата земель водного фонда;
- на территории площадки исключаются размещение складов для хранения ГСМ, ядохимикатов, пунктов технического обслуживания, мойки автотранспорта, свалок мусора и других объектов, отрицательно влияющих на качество поверхностных и подземных вод;
- для полива территории и зеленых насаждений использовать воду технического качества по договору со специализированным предприятием;
- берега и русло р.Талгар, прилегающие к территории карьера, должны регулярно очищаться;
- работники предприятия должны принимать участие в ежегодных субботниках по уборке русла реки;
- планировка территории предприятия выполнена таким образом, что все ливневые и поливочные стоки поступают на прилегающую территорию с зелеными насаждениями в направлении, противоположном руслу реки, что исключает попадание загрязненных ливневых стоков в русло реки;
- провести биологическую и техническую рекультивацию карьера после отработки.

В целом, учитывая вышеизложенное, можно сказать, что воздействие предприятия на подземные воды будет незначительно.

6 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА

Предприятие является недропользователем и проводит работы по добыче ПГС в соответствии с Контрантрактом на право недропользования №2-96-6 от 30.07.1996 (Акт государственной перерегистрации серия УПИИР, №01-02-22 от 02.02.2022 г.), Приказом ГУ «Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития Алматинской области» №326-П от 26.11.2021 г. о передаче права на недропользование ТОО «ХАН Элит Строй», Протоколом заседания рабочей группы по проведению переговоров по внесению изменений и дополнений в контракт на недропользование №07-07-23 от 14.07.2023г. и Горным отводом для добычи песчано-гравийной смеси на месторождении «Новоалексеевское» №Ю-12-2099 от 01.02.2023г.

Контракт предусмотрен до 13 февраля 2033 года, на предприятии осуществляются только работы по добыче ПГС в строгом соответствии с Рабочей программой и установленными правилами недропользования на территории выделенного Горного отвода.

Таким образом, при соблюдении установленных объемов добычных работ, можно сказать, что принятая на предприятии технология производства не оказывает существенного влияния на недра.

7. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Образование, временное хранение, транспортировка, захоронение или утилизация отходов, образующихся в процессе эксплуатации предприятия, являются потенциальными источниками воздействия на компоненты окружающей среды.

Расчет количества образующихся отходов произведен на основании технологического регламента работы предприятия и технических характеристик установленного оборудования, утвержденных норм расхода сырья, удельных норм образования отходов по отрасли и удельных показателей по справочным данным.

В результате производственной деятельности предприятия образуются следующие виды отходов:

Хозяйственно-бытовые отходы:

- Твердые бытовые отходы персонала.

Производственные отходы:

- Отработанные шины;
- Щелочные аккумуляторы.

7.1 Расчет и обоснование количества образования отходов

Твердые бытовые отходы

Нормы образования твердых бытовых отходов определены согласно «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04. 2008 г.. № 100-п).

Норма образования отходов составляет 0,3 м³/год на человека и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/ м³ по формуле: $Q = P * M * \rho_{тбо}$, где:

P – норма накопления отходов на одного человека в год, $P = 0,3 \text{ м}^3/\text{год}$, так как режим оработы карьера сезонный, и количество рабочих дней в году составляет 220, то $P = 0,3 * 220 / 365 = 0,18 \text{ м}^3/\text{период}$;

M – численность людей, $M = 94$

тбо – удельный вес твердо-бытовых отходов, $\rho_{тбо} = 0,25 \text{ т/м}^3$.

Расчетное количество образующихся твердых бытовых отходов составит:

$$Q = 0,18 * 94 * 0,25 = 4,23 \text{ т/год}.$$

Все отходы собираются в металлические контейнеры и вывозятся на полигон ТБО на захоронение по договору с ИП «Щигарцов А.М.».

Отработанные автошины

Автошины могут образовываться максимум от 19 единиц грузового автотранспорта.

Расчёт количества отработанных шин (т/год) от автотранспорта производится по формуле:

$$M = \sum N_i * n_i * m_i * L_i / L_{ни} * 10^{-3} \text{ (т/год)},$$

где: N_i – количество автомашин i-той марки, шт. = 19,

n_i – количество шин, установленных на автомашине i-ой марки, шт. = 6;

m_i – вес одной изношенной шины данного вида, кг = 45;

L_i – средний годовой пробег автомобиля i-ой марки;

$L_{ни}$ – пробег подвижного состава i-ой марки до замены шин.

По данным заказчика шины меняются раз в 2 года, следовательно $L_i / L_{ни} = 1/2$.

Расчетное количество образующихся отработанных шин составит:

$$M = 19 \cdot 6 \cdot 45 \cdot 1 / 2 \cdot 10^{-3} = 2,565 \text{ т/год.}$$

Все отходы собираются в металлические контейнеры и вывозятся на утилизацию по договору.

Щелочные аккумуляторы

Аккумуляторы могут образовываться максимум от 19 единиц грузового автотранспорта.

Вес образующихся отработанных аккумуляторов равен:

$$M = \sum N_i \times m_i \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где: N_i – количество отработанных аккумуляторов i -ой марки, шт./год = 9,5 при учете наличия 19 единиц автотранспорта и срока службы аккумулятора в 2 года,

m_i – вес одного аккумулятора i -ой марки, кг = 40.

Расчетное количество образующихся отработанных аккумуляторных батарей составит:

$$M = 9,5 \cdot 40 \cdot 10^{-3} = 0,38 \text{ т/год.}$$

Отработанные аккумуляторы собираются в отдельный металлический контейнер и вывозятся на утилизацию по договору.

Все прочие отходы автотранспорта образуются на городских станциях обслуживания, где производится техническое обслуживание.

Нормативы образования и удаления отходов представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Нормативы образования и удаления отходов

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год	Вид операции с отходами
1	2	3	4	
Всего, в т.ч.:	7,175	-	7,175	
Отходов производства	2,945	-	2,945	
Отходов потребления	4,23	-	4,23	
ТБО персонала 20 03 01	4,23	-	4,23	Размещение на полигоне ТБО
Отработанные шины 16 01 03	2,565	-	2,565	Утилизация
Аккумуляторы 16 06 01*	0,38	-	0,38	Утилизация

7.2 Оценка воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду

Бытовые отходы временно складироваться в металлических контейнерах закрытого типа, расположенных на площадке с твердым покрытием и, по мере накопления, вывозятся специализированными организациями по договорам на захоронение.

Временное хранение отходов IV класса опасности должно осуществляться в условиях, исключающих превышение нормативов допустимого воздействия на окружающую среду и гигиенических нормативов в части загрязнения поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, почв прилегающих территорий.

Площадка временного хранения отходов должна:

- иметь твердое водонепроницаемое покрытие (асфальтовое, бетонное, железобетонное, керамзитобетонное и др.);
- спланирована так, чтобы участок складирования отходов был защищен от подтопления поверхностными водами.

Все операции по складированию и временному хранению отходов производства и потребления должны осуществляться в соответствии с требованиями пожарной безопасности и правил охраны труда при проведении погрузочно-разгрузочных работ.

Временное хранение отходов производства и потребления не должно приводить к нарушению гигиенических нормативов и ухудшению санитарно-эпидемиологической обстановки на данной территории.

Контроль безопасного обращения отходов

Целью контроля безопасного обращения отходов является предотвращение загрязнения окружающей среды (воздушного бассейна, поверхностных и подземных вод, почвы) отходами производства и потребления.

В состав мероприятий по контролю состояния окружающей среды на местах временного хранения отходов входят:

- контроль выполнения экологических, санитарных и иных требований в области обращения с отходами;
- контроль соблюдения требований пожарной безопасности в области обращения с отходами;
- контроль соблюдения требований и правил транспортирования опасных отходов.

Визуальный контроль должен проводиться ответственными лицами постоянно и включать контроль соблюдения правил хранения отходов на территории предприятия; за соответствием места временного хранения отходов экологическим и санитарным требованиям.

При выполнении всех этих условий воздействие отходов, образующихся в результате деятельности предприятия можно считать незначительным.

Все отходы (бытовые и производственные) временно складировются в металлических контейнерах закрытого типа, расположенных на площадке с твердым покрытием и, по мере накопления, ТБО вывозится по договору с ИП «Щигарцов А.М.» на захоронение, отработанные аккумуляторы и шины – вывозятся по договору на утилизацию.

Образующиеся отходы не оказывают воздействия на компоненты окружающей среды. Вещества, содержащиеся в отходах, не могут мигрировать в грунтовые воды и почвы, т.к. обеспечивается их соответствующее хранение.

В связи с вышеизложенным, воздействие отходов, образующихся в результате деятельности ТОО «ХАН Элит Строй» можно считать незначительным.

8. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

8.1 Исходные данные

Оценка физического воздействия на селитебную зону в производственных помещениях, на территории и в жилых помещениях осуществляется в соответствии с требованиями санитарных норм.

Оценка уровня шума на предприятии проведена в соответствии с Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».

За допустимые уровни звука приняты ПДУ звука для «Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов».

Согласно таблице 2 Приложения 2 Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15, допустимые уровни звукового давления, дБ (эквивалентные уровни звукового давления, дБ), допустимые эквивалентные и максимальные уровни звука на территориях жилой застройки должны соответствовать величинам, приведенным в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Нормативы допустимого уровня шума

Назначение помещений или территорий	Время суток, ч	Уровни звукового давления (эквивалентные уровни звукового давления), дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровень звука L _A , (эквивалентный уровень звука L _{Aэкв}), дБА	Максимальный уровень звука, L _A макс, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов	09.00-22.00 в будние 10.00-23.00 в выходные и праздничные дни в соответствии с трудовым законодательством	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70

Предприятие работает только в дневное время, поэтому расчет шумовых воздействий проведен для дневного времени суток.

Основными источниками шума на рассматриваемой территории является передвижение и работа техники и автотранспорта, а также работа ДСУ.

Инвентаризационная ведомость источников шума представлена в таблице – 8.2.

Таблица 8.2 – Инвентаризационная ведомость источников шума ТОО «ХАН Элит Строй»

№	Наименование	Время работы	Характеристика источника шума
ИШ-0001	Участок добычных работ	Дневной режим	Колеблющийся
ИШ-0002	ДСУ №1 – Дробилка щековая	Дневной режим	Колеблющийся
ИШ-0003	ДСУ №1 – Конусная дробилка среднего дробления №1	Дневной режим	Колеблющийся
ИШ-0004	ДСУ №1 – Конусная дробилка среднего дробления №2	Дневной режим	Колеблющийся
ИШ-0005	ДСУ №1 – Грохот №1	Дневной режим	Колеблющийся
ИШ-0006	ДСУ №1 – Грохот №2	Дневной режим	Колеблющийся
ИШ-0007	ДСУ №1 – Конусная дробилка мелкого дробления №1	Дневной режим	Колеблющийся
ИШ-0008	ДСУ №1 – Конусная дробилка мелкого дробления №2	Дневной режим	Колеблющийся
ИШ-0009	Автотранспорт (перевозка породы, передвижение по карьере)	Дневной режим	Колеблющийся

Карта-схема с расположением источников шума представлена в приложении.

Территория предприятия представляет собой песчано-гравийный карьер с грунтовыми проездами для техники для добычи песчано-гравийной смеси, и дробильно-сортировочные установки для получения песка и щебня.

На территории предприятия расположены следующие участки:

- 1) Участок добычных работ;
- 2) Дробильно-сортировочный участок в составе:
 - Приемный бункер;
 - Вибрационный питатель;
 - Конвейеры, транспортеры;
 - Щековая дробилка;
 - Грохоты – 2 ед.;
 - Конусные дробилки среднего дробления КСД-1750- 2 ед.;
 - Конусные дробилки мелкого дробления КМД-1750 – 2 ед.;
- 3) Линия промывки песка, склад песка;
- 4) Склад щебня.

На балансе предприятия числится 14 ед. спецтехники и грузового транспорта, использующихся для работ в карьере.

Для отдыха рабочих на территории карьера имеется бытовка площадью 20 м². Какие-либо прочие здания и сооружения, территория с твердым покрытием, а так же зелеными насаждениями, на территории карьера отсутствуют ввиду отсутствия технологической необходимости и сезонного режима работ.

Гравийно-песчаная смесь (далее – ПГС) добывается открытым, невзрывным способом. Добычные работы на участке осуществляется одним экскаватором ЭКГ-5, работающим на дизельном топливе. Добытую ПГС вывозят автосамосвалами марки КамАЗ.

Заезд на территорию карьера оборудован с северо-западной стороны. Песчано-гравийная смесь, добываемая на карьере, перевозится автосамосвалами на дробильно-сортировочную установку, где из ПГС получают щебень и песок.

Основными источниками шума являются: добычные работы – место, где работает экскаватор и грузит породу на автотранспорт; автотранспорт, который доставляет породу от места добычи к ДСУ и вывозит полученные фракции с территории карьера; и дробильно-сортировочная линия.

На дробильно-сортировочной линии основными источниками шума являются конусные и щековые дробилки, которые имеют собственный мотор и дробят породу, а также грохоты, на которых происходит отсеивание породы разных фракций.

Дорожное полотно в теплое время года для уменьшения пыления орошается привозной водой технического качества. Весь автотранспорт заправляется на ближайших АЗС за пределами территории предприятия.

Добыча производится в теплый период года, 220 дней в году только в дневное время.

Электроснабжение осуществляется от существующих электросетей по договору с ТОО «АлматыЭнергоСбыт». Автономных источников электроснабжения (дизель - генераторов) на предприятии нет, и их установка не планируется.

Горячее водоснабжение и теплоснабжение на промплощадке отсутствуют в связи с отсутствием технологической необходимости.

Техническая вода для полива территории и питьевая вода для работников используется привозная по договору с ТОО «Кентас».

Ливневая канализация организована по рельефу местности.

Лечебные учреждения, санитарно-охранные зоны курортов и домов отдыха, сельскохозяйственные угодья в непосредственной близости от промплощадки отсутствуют.

Ближайшая жилая зона расположена с юго-запада на расстоянии 465 м от крайнего источника выброса – №6001 (Участок добычных работ) в юго-западном направлении через автодорогу КВ-49 (Приканальную автомобильную дорогу большого Алматинского канала), поэтому шумовые воздействия на население будут незначительными.

Основной оценкой постоянного шума является уровень звука в децибелах (дБА).

Уровнем звука называется суммарный уровень звукового давления с поправкой на корректирующий контур коррекции. Коррекция представляет собой отображение функции субъективного восприятия громкости чистых тонов звука человеком.

Исходные данные для расчета и характеристики источников шума представлены в таблице 8.3.

Таблица 8.3 – Характеристики источников шума

1. [ИШ0001] Участок добычных работ																			
Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный , колеблющийся																			
Координаты центра источника, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	W прост. угол	Уровни звукового давления,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА	
X _s	Y _s	Z _s							31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
1004	-936	2	200	92	0,1	1	1	4р		95	94	88	82	78	73	69	64	85	92
Источник информации: Методические рекомендации по охране окружающей среды при строительстве и реконструкции автомобильных дорог. Москва, 1999.																			
2. [ИШ0002] ДСУ №1 - Дробилка щековая																			
Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , колеблющийся																			
Координаты источника, м		Высота, м				Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	W прост. угол	Уровни звукового давления,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА	
X _s	Y _s	Z _s							31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
935	-682	2,5								107	104	103	102	100	98	87			80
Источник информации: ГОСТ 27412-93 Дробилки щековые. Общие технические условия. Минск, 1997																			
3. [ИШ0003] ДСУ №1 - Конусная дробилка среднего дробления №1																			
Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , колеблющийся																			
Координаты источника, м		Высота, м				Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	W прост. угол	Уровни звукового давления,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА	
X _s	Y _s	Z _s							31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
1020	-667	2,5								96	99	100	100	99	96	87			80
Источник информации: ГОСТ 6937-91 Дробилки конусные. Общие технические требования. Москва, 1992																			
4. [ИШ0004] ДСУ №1 - Конусная дробилка среднего дробления №2																			
Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , колеблющийся																			
Координаты источника, м		Высота, м				Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	W прост. угол	Уровни звукового давления,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА	
X _s	Y _s	Z _s							31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
1049	-663	2,5								96	99	100	100	99	96	87			80
Источник информации: ГОСТ 6937-91 Дробилки конусные. Общие технические требования. Москва, 1992																			
5. [ИШ0005] ДСУ №1 - Грохот №1																			
Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , колеблющийся																			
Координаты источника, м		Высота, м				Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	W прост. угол	Уровни звукового давления,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА	
X _s	Y _s	Z _s							31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц

1040	-683	2,5		1	1	4р		79	81	83	85	87	84	80	74	90	98		
Источник информации: Защита от шума и вибрации на предприятиях угольной промышленности: Справочное пособие / Ю.В.Флавецкий. Москва, 1990																			
6. [ИШ0006] ДСУ №1 - Грохот №2																			
Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , колеблющийся																			
Координаты источника, м		Высота, м		Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	W прост. угол	Уровни звукового давления,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА			
X _s	Y _s	Z _s					31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц		
1034	-744	2,5					1	1	4р		79	81	83	85	87	84	80	74	90
Источник информации: Защита от шума и вибрации на предприятиях угольной промышленности: Справочное пособие / Ю.В.Флавецкий. Москва, 1990																			
7. [ИШ0007] ДСУ №1 - Конусная дробилка мелкого дробления №1																			
Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , колеблющийся																			
Координаты источника, м		Высота, м		Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	W прост. угол	Уровни звукового давления,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА			
X _s	Y _s	Z _s					31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц		
1100	-660	2,5					1	1	4р		96	99	100	100	99	96	87	80	103
Источник информации: ГОСТ 6937-91 Дробилки конусные. Общие технические требования. Москва, 1992																			
8. [ИШ0008] ДСУ №1 - Конусная дробилка мелкого дробления №2																			
Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , колеблющийся																			
Координаты источника, м		Высота, м		Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	W прост. угол	Уровни звукового давления,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА			
X _s	Y _s	Z _s					31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц		
1102	-686	2,5					1	1	4р		96	99	100	100	99	96	87	80	103
Источник информации: ГОСТ 6937-91 Дробилки конусные. Общие технические требования. Москва, 1992																			
9. [ИШ0009] Автотранспорт (перевозка породы, передвижение по карьере)																			
Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный , колеблющийся																			
Координаты центра источника, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	W прост. угол	Уровни звукового давления,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА	
X _s	Y _s	Z _s							31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
1094	-861	2							399,5	9,8	0,1	1	1	4р	92	92	84	82	81
Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004																			

8.2 Расчет уровня шумового воздействия

Расчет уровней звукового давления на рассматриваемой территории выполнен в соответствии с:

- 1) Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2022 года № ҚР ДСМ-52 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям»»;
- 2) СН РК 2.04-02-2011 «Защита от шума»
- 3) ГОСТ 31295.1-2005 «Затухание шума при распространении на местности»;
- 4) Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека»;
- 5) ГОСТ 23337-2014 «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий».

В таблице 8.4 представлены расчеты уровня шума в фиксированной точке на границе ближайшей жилой зоны (частный жилой сектор села Актас в 60 м в юго-западном направлении).

Таблица 8.4 – Расчеты уровня шума в фиксированной точке на границе ближайшей жилой зоны

№	Идентификатор РТ	координаты расчетной точки, м			Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА		
		X _{рт}	Y _{рт}	Z _{рт} (высота)	31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц	
1	РТ1	380	-1117	1,5	Расчетная точка											
Норматив: 22. Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов, с 7 до 23 ч.					90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70	
Расчетные уровни шума:					55	61	59	55	49	42	40	25	5	51	61	
Требуемое снижение уровня шума:					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Основной вклад источниками шума: ИШ0001-47дБА, ИШ0009-44дБА, ИШ0002-43дБА, ИШ0003-40дБА, ИШ0004-40дБА																

Источник информации: СН РК 2.04-03-2011 "Защита от шума"

Уровень звукового давления L_i , дБ от i -ого источника шума в любой точке на рассматриваемой территории рассчитывается по формуле для каждой из октавных полос:

$$L_i = L_{Pi} + \Delta L(I) + \Delta L(L) - \Delta L(A) + \Delta L(D) - \Delta L(H) - \Delta L(B) - \Delta L(F) ; \quad (1)$$

где: L_{Pi} - октавный уровень звуковой мощности источника шума, дБ, расположенного на промплощадке;

Затухание из-за геометрической дивергенции и влияния земли - $\Delta L(I) + \Delta L(L)$

$\Delta L(I)$ - затухание из-за геометрической дивергенции (из-за расхождения энергии при излучении в свободное пространство).

$\Delta L(L)$ - затухание из-за влияния земли.

$$\Delta L(I) + \Delta L(L) = K \lg \left(\left[\Phi_1 / r_1^2 + (1 - \alpha) \Phi_2 / r_2^2 \right] / \Omega \right) / 2 ; \quad (2)$$

K - безразмерный коэффициент. $K=20$, для точечных источников шума; $K=15$, для протяженных источников шума ограниченного размера;

r_1 - расстояние в метрах между источником шума и расчетной точкой;

$$r_1 = [(X_s - X_{pt})^2 + (Y_s - Y_{pt})^2 + (Z_s - Z_{pt})^2]^{1/2} \quad (2)$$

r_2 - расстояние между зеркальным изображением источника шума при отражении от поверхности земли и расчетной точкой :

$$r_2 = [(X_s - X_{pt})^2 + (Y_s - Y_{pt})^2 + (Z_s + Z_{pt})^2]^{1/2} \quad (3)$$

X_s, Y_s, Z_s - координаты источника шума по осям X, Y, Z в метрах;

X_{pt}, Y_{pt}, Z_{pt} - координаты расчетной точки по осям X, Y, Z в метрах.

Ω = пространственный угол в стерadianах;

α - октавный коэффициент звукопоглощения поверхности земли - принимается равным 0,1 - для твердых поверхностей (асфальт, бетон) и

0,3 - для травяного и снежного покрова.

Φ_1, Φ_2 - коэффициенты направленности излучения источника шума и его зеркального отражения, соответственно. Для ненаправленных источников

значения Φ_1 и Φ_2 равны 1. Для направленных источников Φ_1 и Φ_2 определяются по данным технической документации на оборудование.

Если высота источника $Z_s < 1/3 r_1$, считаем $r_1 = r_2 = r$, полагая что источник находится на поверхности вместе со своим мнимым изображением,

и введя новый фактор $\Phi = (\Phi_1 + \Phi_2)/2$, тогда:

$$r = [(X_s - X_{pt})^2 + (Y_s - Y_{pt})^2 + (Z_{pt})^2]^{1/2} \quad (3a)$$

$$\Delta L(I) + \Delta L(L) = K \lg(\Phi / r^2 / \Omega) / 2 ; \quad \text{при } \Omega = 2\pi$$

Затухание из-за звукопоглощения атмосферой

Затухание из-за звукопоглощения атмосферой - $\Delta L(A)$, рассчитывается по формуле:

$$\Delta L(A) = \beta_\alpha \cdot r_1 / 1000, \text{ затухание из-за звукопоглощения атмосферой, дБ(А), где}$$

r_1 - расстояние в метрах между источником шума и расчетной точкой;

β_α – октавный коэффициент затухания звука в атмосфере на 1 км. Его величина определяется в зависимости от частоты, для эквивалентного и максимального уровней звука коэффициент затухания в атмосфере принимается равный коэффициенту октавной полосы 500Гц.

Уровень звукового давления в экспертной точке

1. Источники постоянного шума:

Рассчитываются уровни звукового давления в октавных полосах и мах уровень,

$$L_i = L_{pi} + \Delta L(I) + \Delta L(L) - \Delta L(A) + \Delta L(D) - \Delta L(H) - \Delta L(B) - \Delta L(F) ;$$

где, L_i -октавный уровень звукового давления от i -го источника шума в расчетной точке на рассматриваемой территории:

Корректированный (Экв)уровень в дБА рассчитывается исходя из значений октавных уровней звукового давления:

$$L_{\text{экв}} = 10 \lg(\sum 10^{0,1(L_i + K)}) ;$$

при этом к каждому из значений L_i прибавляется корректирующий коэффициент (K):

Частота, Гц	31,5 Гц	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц	8000 Гц
K, дБ	-39,4	-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0,0	1,2	1,0	-1,1

2. Источники непостоянного шума:

Рассчитываются эквивалентный и мах уровни,

$$L_i = L_{pi} + \Delta L(I) + \Delta L(L) - \Delta L(A) + \Delta L(D) - \Delta L(H) - \Delta L(B) - \Delta L(F) ;$$

$\Delta L(A), \Delta L(D), \Delta L(B), \Delta L(F)$ - рассчитываются для частоты 500Гц.

Расчетные значения уровней звука и (или) звукового давления от разных источников звука в одной и той же точке на рассматриваемой территории суммируются:
 $\Delta L(pt) = 10 \lg(\sum 10^{0,1Li})$.

Протокол расчета уровней шума с детальными расчетами на расчетном прямоугольнике, на границе СЗЗ, на жилой зоне и в фиксированной точке предоставлен в приложении. Расчеты выполнены с помощью программного комплекса «Эра», версия 3.0, разработчик ТОО «Логос-Плюс», г. Новосибирск.

Расчеты выполнены в городской системе координат с направлением оси Y на север. Система координат – правосторонняя. Расчетный прямоугольник принят размером 2600x1800 с шагом сетки 200 м, что позволяет определить зону влияния предприятия на окружающую среду и включает в себя границу СЗЗ на расстоянии 50-500 м от границы объекта, и ближайшую жилую застройку на расстоянии 60 м (село Актас в юго-западном направлении), 80 м (частные дома села Байтерек вдоль улицы Каменистая в западном направлении), 280 м (частные дома села Ават в северо-восточном направлении). Координаты центра X= 0; Y= 0.

За контрольную принята точка на границе ближайшей жилой застройке на расстоянии 60 м в юго-западном направлении от границы объекта.

8.3 Анализ результатов расчета шумового воздействия

Результаты расчета шумовых воздействий на границе СЗЗ и на границе ближайшей жилой зоны представлены в таблицах 8.5 и 8.6.

Расчеты шумовых воздействий выполнены для одновременной работы всех источников шума, чтобы учесть максимально возможное шумовое воздействие.

Шумовые характеристики источников шума приняты по таблице 8.3 – Характеристики источников шума.

Таблица 8.5 – Результаты расчета уровней шума на границе СЗЗ по уровням звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Мах значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуется снижение, дБ(А)
		X	Y	Z (высота)			
1	31,5 Гц	957	-1346	1,5	57	90	-
2	63 Гц	957	-1346	1,5	64	75	-
3	125 Гц	957	-1346	1,5	62	66	-
4	250 Гц	957	-1346	1,5	58	59	-
5	500 Гц	957	-1346	1,5	52	54	-
6	1000 Гц	957	-1346	1,5	47	50	-
7	2000 Гц	957	-1346	1,5	45	47	-
8	4000 Гц	957	-1346	1,5	31	45	-
9	8000 Гц	957	-1346	1,5	14	44	-
10	Экв. уровень	957	-1346	1,5	55	55	-
11	Мах. уровень	957	-1346	1,5	64	70	-

Таблица 8.6 – Результаты расчета уровней шума на границы жилой зоны по уровням звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Мах значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуется снижение, дБ(А)
		X	Y	Z (высота)			
1	31,5 Гц	479	-1176	1,5	56	90	-
2	63 Гц	479	-1176	1,5	63	75	-
3	125 Гц	488	-1191	1,5	60	66	-
4	250 Гц	479	-1176	1,5	56	59	-
5	500 Гц	479	-1176	1,5	50	54	-
6	1000 Гц	479	-1176	1,5	45	50	-
7	2000 Гц	479	-1176	1,5	43	47	-
8	4000 Гц	479	-1176	1,5	28	45	-
9	8000 Гц	488	-1191	1,5	9	44	-
10	Экв. уровень	479	-1176	1,5	53	55	-
11	Мах. уровень	479	-1176	1,5	63	70	-

По результатам расчетов шумовых воздействий уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, а также максимальный и эквивалентный уровни звука дБА **не превышают** установленных нормативов на границе СЗЗ, в фиксированных точках и на границе жилой зоны.

На границе СЗЗ – эквивалентный уровень звука достигает – 55 дБА, максимальный – 64 дБА; на границе жилой зоны – эквивалентный уровень звука достигает – 53 дБА, максимальный – 63 дБА; – **что соответствует гигиеническим требованиям.**

8.4 Определение границ санитарно-защитной зоны по фактору шумового воздействия

Согласно Санитарно-эпидемиологическому заключению №KZ52VBZ00066531 от 02.07.2025г., выданному Департаментом СЭС по Алматинской области предприятие относится ко II классу санитарной опасности с установленным размером СЗЗ: 50 м с юго-западной, западной и северо-западной сторон; 250 м с северо-восточной, восточной, юго-восточной и южной сторон; и 500 м с северной стороны от границы территории предприятия.

Из результатов расчета шумовых воздействий следует, что уровни шума не превышают Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 на селитебной зоне и границе установленной санитарно-защитной зоны.

Так как расчет шумовых воздействий не показал превышений уровней шума на границе установленной Заключением СЗЗ и на границе ближайшей жилой зоны (60 м – село Актас в юго-западном, 80 м – частные дома села Байтерек в западном и 280 м – село Ават в северо-восточном направлениях от границы объекта), то размер СЗЗ в 50 м с юго-западной, западной и северо-западной сторон; 250 м с северо-восточной, восточной, юго-восточной и южной сторон; и 500 м с северной стороны от границы предприятия по фактору шумового воздействия можно считать – достаточным.

9. ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ. БЛАГОУСТРОЙСТВО И ОЗЕЛЕНЕНИЕ

Предприятие расположено в подзоне каштановых почв. Почвообразующими породами здесь служат суглинки и пески средней крупности.

В хозяйственном отношении эта территория имеет животноводческое и земледельческое значение для выращивания сельскохозяйственных культур.

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах полого-наклонной предгорной равнины Заилийского Алатау. Рельеф участка относительно ровный, спланированный с общим уклоном на север.

В геолого-литологическом строении принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения, представленные с поверхности:

- ✓ почвенно-растительный слой толщиной до 0,3 м;
- ✓ суглинок лесовидный макропористый от твердой до туго-пластичной консистенции мощностью до 3,1 м;
- ✓ суглинок с включением карбонатов мощностью до 3,6 м;
- ✓ песок средней крупности, средней плотности, водонасыщенный с прослоями песка мелкого, вскрытая мощность – 3 м.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 1-3 м.

Предприятие расположено на территории печано-гравийных карьеров в пустынной местности. Территория предприятия представляет собой песчано-гравийный карьер с грунтовыми проездами для техники для добычи песчано-гравийной смеси, и дробильно-сортировочные установки для получения песка и щебня. Зеленые насаждения на территории карьера отсутствуют.

Площадка для хранения отходов расположена под навесом на бетонированном основании. Хранения топлива и ГСМ на территории площадки не осуществляется. Все отбрасываемые отходы вывозятся по договорам со специализированными организациями на захоронение или утилизацию.

После окончания плановой разработки карьера в 2033 году отдельно предусмотрена рекультивация нарушенных земель. С учетом этого при безопасном изъятии песчано-гравийной смеси из почвенного слоя, существенного влияния на изменение земельных ресурсов оказано не будет.

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

Растительный покров Алматинской области весьма разнообразен. В распределении растительного покрова наблюдается вертикальная зональность (поясность), обусловленная, главным образом, разностью высот над уровнем моря. Северная часть области занята пустынными равнинами Южного Прибалхашья, на большей части которых развиты массивы сыпучих песков, солончаков и takyrov. Растительность здесь представлена покровом из полыней и солянок, чередующихся зарослями саксаула.

Земельный участок расположен на предгорных равнинах ~ 700 м над уровнем моря. Для данного степного пояса характерны: ковыль, тырса, пустынная осока, полынь. Основные массивы этих степей распространены в Заилийском Алатау, а также в межгорных долинах Кегени, Текеса и Чалкудусу.

Предприятие расположено на техногенно-освоенной территории песчано-гравийных карьеров, в связи с чем никаких лекарственных, редких, эндемичных и занесенных в Красную книгу видов растений на данном участке нет, а, следовательно, отсутствует угроза растительным сообществам, редким, эндемичным видам растений.

Территория предприятия представляет собой песчано-гравийный карьер с грунтовыми проездами для техники для добычи песчано-гравийной смеси, и дробильно-сортировочные установки для получения песка и щебня. Растительность на арендуемой территории отсутствует. При эксплуатации объекта необходимо строгое выполнение мероприятий и осуществление регулярного контроля, в этом случае ожидаемая нагрузка на растительный мир не превысит существующие пределы природной изменчивости.

При соблюдении предлагаемых мероприятий воздействие на растительность не оказывается.

11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

Земельный участок расположен на техногенно-освоенной территории песчано-гравийных карьеров в пустынной местности. В связи с этим численность животных сильно ограничена и представлена незначительным количеством грызунов, и обычной для городских условий фауной птиц (голуби, воробьи, вороны и т.д.).

Проводимые на предприятии работы при соблюдении предусмотренных проектом технологических решений способны оказать лишь локальные и временные изменения, они не имеют необратимого характера, и не отразятся на генофонде животных в рассматриваемом районе, то есть отрицательного влияния на животный мир не наблюдается.

Таким образом, отрицательное влияние на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции в процессе проведения работ не наблюдается.

12. ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

Основной вид деятельности предприятия – добыча песчано-гравийной смеси, производство щебня и песка.

Проектная мощность по добыче сырья – 469,2 тыс.м³/год (703,8 тыс. тонн /год).

Данный вид деятельности исключительно положительно влияет на социально-экономическую обстановку района. Предприятие занимается добычей и производством щебня и песка – материалов, крайне широко применяемых в строительной отрасли региона.

Постоянный персонал предприятия составляет 94 человека. Режим работы – двухсменный, 5 дневная рабочая неделя по 16 часов, 220 дней/год круглогодично за исключением зимнего периода.

В процессе деятельности предприятия предоставлено 94 рабочих мест местному населению.

Таким образом, выполнение данного проекта имеет положительное влияние на социально-экономическую среду.

13. ВЕРОЯТНОСТЬ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ, ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ РИСКИ

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций в период проведения работ могут быть:

- ✓ нарушение техники безопасности и противопожарной безопасности;
- ✓ стихийные бедствия.

Строгое соблюдение персоналом правил и инструкций по технике безопасности, точное выполнение требований инструкций по безопасной эксплуатации оборудования позволяют создать условия, исключающие возможность возникновения аварий.

Залповые и аварийные выбросы в период функционирования производственной базы не прогнозируются.

Мероприятия по снижению экологического риска

Важнейшую роль в обеспечении безопасности рабочего персонала и местного населения и охраны окружающей природной среды играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых, обязательно руководителями и всеми сотрудниками предприятия.

Рекомендации по предотвращению аварийных ситуаций включают в себя следующие мероприятия:

- периодическое проведение инструктажей и занятий по технике безопасности;
- регулярное проведение учений по тревоге. Контроль, за тем, чтобы спасательное и защитное оборудование всегда имелось в наличии, а персонал умел им пользоваться.

Техника безопасности и противопожарные мероприятия

В целях пожарной безопасности необходимо:

- Установить указатели расположения пожарных гидрантов;
- Установить противопожарные щиты;
- Обеспечить объект телефонной связью.

В период эксплуатации зданий кабели и электрооборудование должны иметь соответствующее исполнение, устроена защита от статического электричества.

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП 2.01-85 «Противопожарные нормы проектировки зданий и сооружений».

Наружное пожаротушение предусматривается передвижной техникой – пожарные автомобили – с забором воды из пожарных гидрантов, расположенных на существующих сетях водопровода, и первичными средствами пожаротушения.

В производственных помещениях оборудованы противопожарные посты, имеющих в наличии средства пожаротушения: огнетушители, багры, лопаты, ведра и ящики с песком. Планировочные решения здания обеспечивают безопасную эвакуацию людей в случае пожара.

На предприятии приняты меры по пожаротушению и минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций:

✓ Оборудование и часть конструкций, которые могут оказаться под напряжением электрического тока из-за нарушения изоляции, заземлены в соответствии с «Правилами устройства заземления».

✓ Пожарная безопасность обеспечивается мероприятиями, направленными на предупреждение пожара: оборудованы противопожарные посты, имеющие в наличии огнетушители, ведра.

✓ Курение и пользование открытым огнем разрешено только в специально отведенных местах. На предприятии к обслуживанию технологического оборудования допускаются только лица, обученные по специальной программе и сдавшие экзамены по технике безопасности и противопожарной безопасности.

Таким образом, при соблюдении установленного регламента работ вероятность аварийных ситуаций – низкая.

14. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс РК №400-VI ЗРК от 02.01.2021г.
2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК №317 от 09.08.2021г. «Об утверждении правил государственной экологической экспертизы».
3. Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Приложение к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК №245 от 13.07.2021г.
4. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК №280 от 30.07.2021г. «Об утверждении инструкции по организации и проведению экологической оценки».
5. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК №63 от 10.03.2021г. «Об утверждении методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».
6. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека».
7. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций. ГН №ҚР ДСМ-70 от 02.08.2022 г. (Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70).
8. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».
9. РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы», Москва, 1991.
10. 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.
11. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
12. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
13. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4). Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

ПРИЛОЖЕНИЕ

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ТОО «ХАН Элит Строй»



Алиева З.С.
(Фамилия, имя, отчество
(при его наличии))
(подпись)

2025 г

М.П.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 ИП Крылова М.П.

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

Енбекшиказахский р-н, Карьер ПГС ТОО "ХАН Элит Строй"

ЛИСТ 1

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001)	6001	6001 01	Участок добычных работ	Горная порода	16	3520	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0.202752
	6002	6002 01	Приемный бункер	ПГС	16	3520	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	2908 (494)	0.405504

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

Енбекшиказахский р-н, Карьер ПГС ТОО "ХАН Элит Строй"

ЛИСТ 2

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6002	6002 02	Конвейеры ленточные	ПГС	16	3520	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0.0228096
	6003	6003 01	Дробилка щековая	ПГС	16	3520	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	2.957645
	6004	6004 01	Конусные дробилки	ПГС	16	3520	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	4.764672
	6004	6004 02	Грохот	ПГС	16	3520	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	2908 (494)	1.352102

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

Енбекшиказахский р-н, Карьер ПГС ТОО "ХАН Элит Строй"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6004	6004 03	Конвейер ленточный	ПГС	16	3520	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0.0085536
	6005	6005 01	Грохоты	ПГС	16	3520	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	8.1126144
	6005	6005 02	Конвейеры ленточные	ПГС	16	3520	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	2908 (494)	0.0256608

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

Енбекшиказахский р-н, Карьер ПГС ТОО "ХАН Элит Строй"

ЛИСТ 4

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6006	6006 01	Конусные дробилки	ПГС	16	3520	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	4.764672
	6006	6006 02	Конвейер ленточный	ПГС	16	3520	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0.0171072
	6007	6007 01	Выгрузка щебня и хранение на складе	Щебень	24	5280	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0.00353612
	6007	6007 02	Загрузка щебня в автотранспорт	Щебень	8	1760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	2908 (494)	0.0033708

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

Енбекшиказахский р-н, Карьер ПГС ТОО "ХАН Элит Строй"

ЛИСТ 5

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6008	6008 01	Приемный бункер линии песка	Песок	16	3520	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0.912384
	6009	6009 01	Узел перегрузки линии песка	Песок	16	3520	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0.042768
	6010	6010 01	Пыление автотранспорта	Транспортные операции	16	3520	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	1.4891839
	6010	6010 02	Продукты сгорания топлива	Транспортные операции	16	3520	*Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) *Азот (II) оксид (Азота	0301 (4) 0304 (6)	

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

Енбекшиказахский р-н, Карьер ПГС ТОО "ХАН Элит Строй"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							оксид) (6) *Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) *Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) *Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) *Керосин (654*)	0328 (583) 0330 (516) 0337 (584) 2732 (654*)	

Примечание: В графе 8 в скобках (без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ) .

Примечание: * - ненормируемые выбросы продуктов сгорания топлива.

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

Енбекшиказахский р-н, Карьер ПГС ТОО "ХАН Элит Строй"

ЛИСТ 1

Номер источ- ника заг- ряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовойздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6001	2				25	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.016	0.202752
6002	6				25	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0338	0.4283136
6003	2.5				25	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.2334	2.957645

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

Енбекшиказахский р-н, Карьер ПГС ТОО "ХАН Элит Строй"

ЛИСТ 2

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6004	2.5				25	2908 (494)	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.483375	6.1253276
6005	2.5				25	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.642225	8.1382752
6006	2.5				25	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.37735	4.7817792
6007	2.5				25	2908 (494)	Пыль неорганическая,	0.0008067	0.00690692

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

Енбекшиказахский р-н, Карьер ПГС ТОО "ХАН Элит Строй"

ЛИСТ 3

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6008	5				25	2908 (494)	содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.072	0.912384
6009	2.5				25	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.003375	0.042768
6010	2.5				25	0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516)	*Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) *Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) *Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) *Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	0.093 0.015 0.009 0.008	

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

Енбекшиказахский р-н, Карьер ПГС ТОО "ХАН Элит Строй"

ЛИСТ 4

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						0337 (584)	Сера (IV) оксид) (516) *Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0.468	
						2732 (654*)	*Керосин (654*)	0.063	
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.117518	1.4891839
Примечание: В графе 7 в скобках (без "***") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "***" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).									

Примечание: * - ненормируемые выбросы продуктов сгорания топлива.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ
И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0 ИП Крылова М.П.

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

на 2025 год

Енбекшиказахский р-н, Карьер ПГС ТОО "ХАН Элит Строй"

ЛИСТ 1

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.проис- ходит очистка	Коэффициент обеспеченности K(1), %
		Проектный	Фактичес- кий		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование не предусмотрено					

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2025 год

Енбекшиказахский р-н, Карьер ПГС ТОО "ХАН Элит Строй" ЛИСТ 1

Код заг- ряз- няющ веще- ства	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них ути- лизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В С Е Г О :		25.08533542	25.08533542	0	0	0	0	25.08533542
в том числе:								
Т в е р д ы е:		25.08533542	25.08533542	0	0	0	0	25.08533542
из них:								
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	25.08533542	25.08533542	0	0	0	0	25.08533542



**Карта-схема ТОО "ХАН Элит Строй"
на топографической основе**

Условные обозначения:

-  - территория Грнго отвода ТОО "ХАН Элит Строй" №Ю-12-2085 от 27.12.2021 г., площадью 100,7 га
-  - территория Грнго отвода ТОО "ХАН Элит Строй" №Ю-12-2099 от 01.02.2023 г., площадью 90,0 га
-  - грунтовые проезды
-  - дробильно-сортировочные линии и линия промывки песка
-  - бытовка

М 1:2000

Схема технологической линии ТОО "ХанЭлитСтрой"

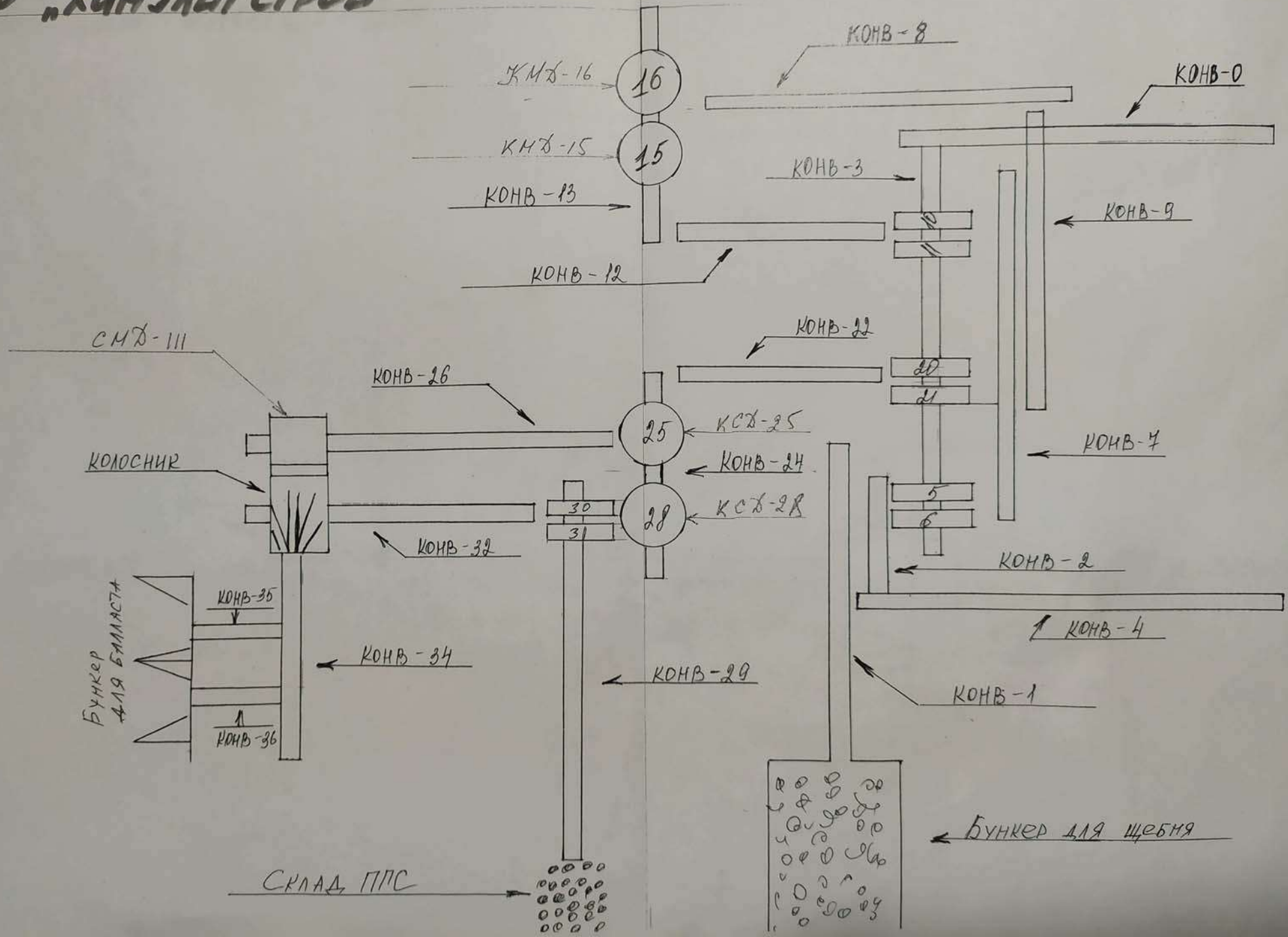


Схема пескомойки ТОО "ХАНЭЛИТСТРОЙ"

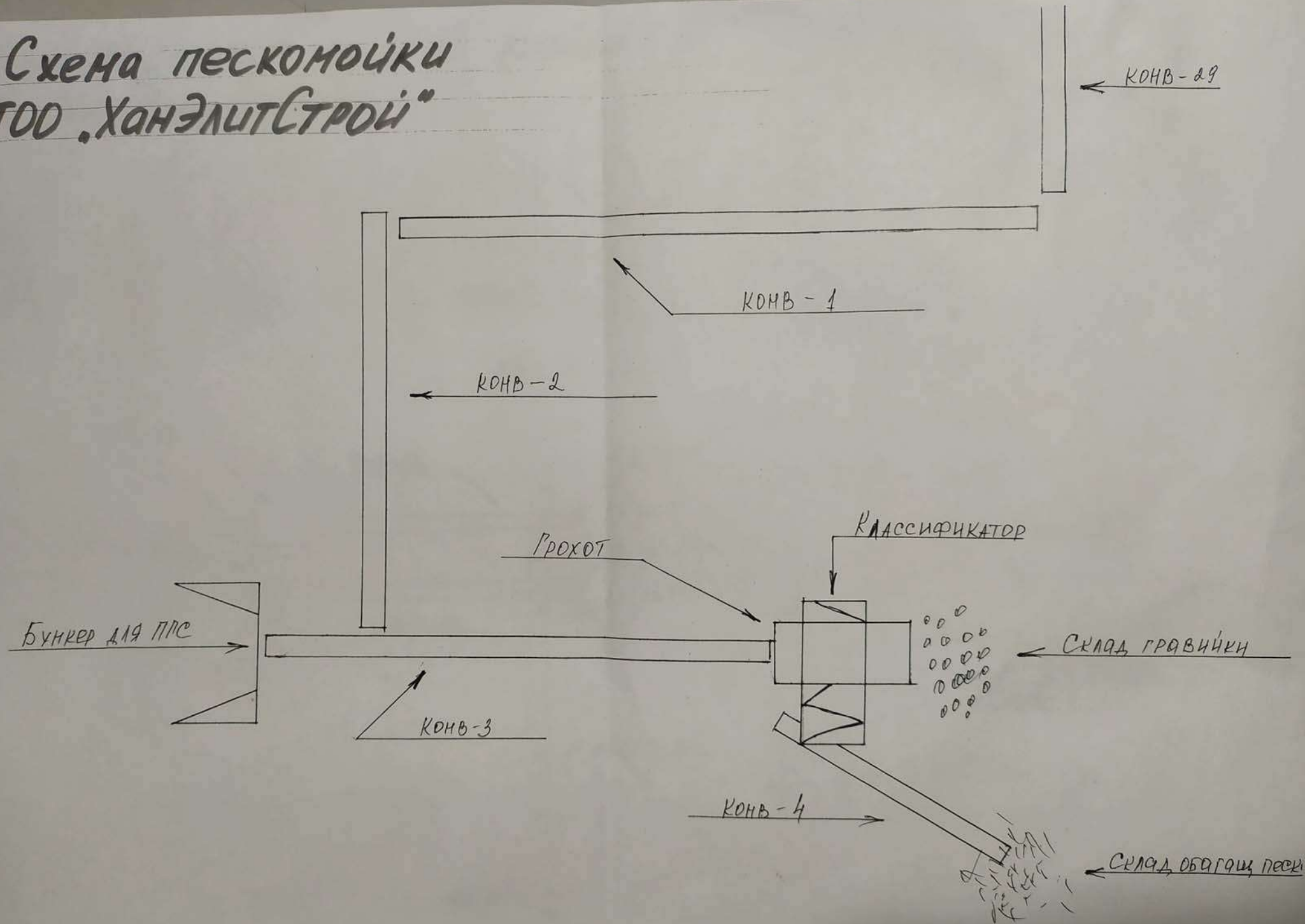
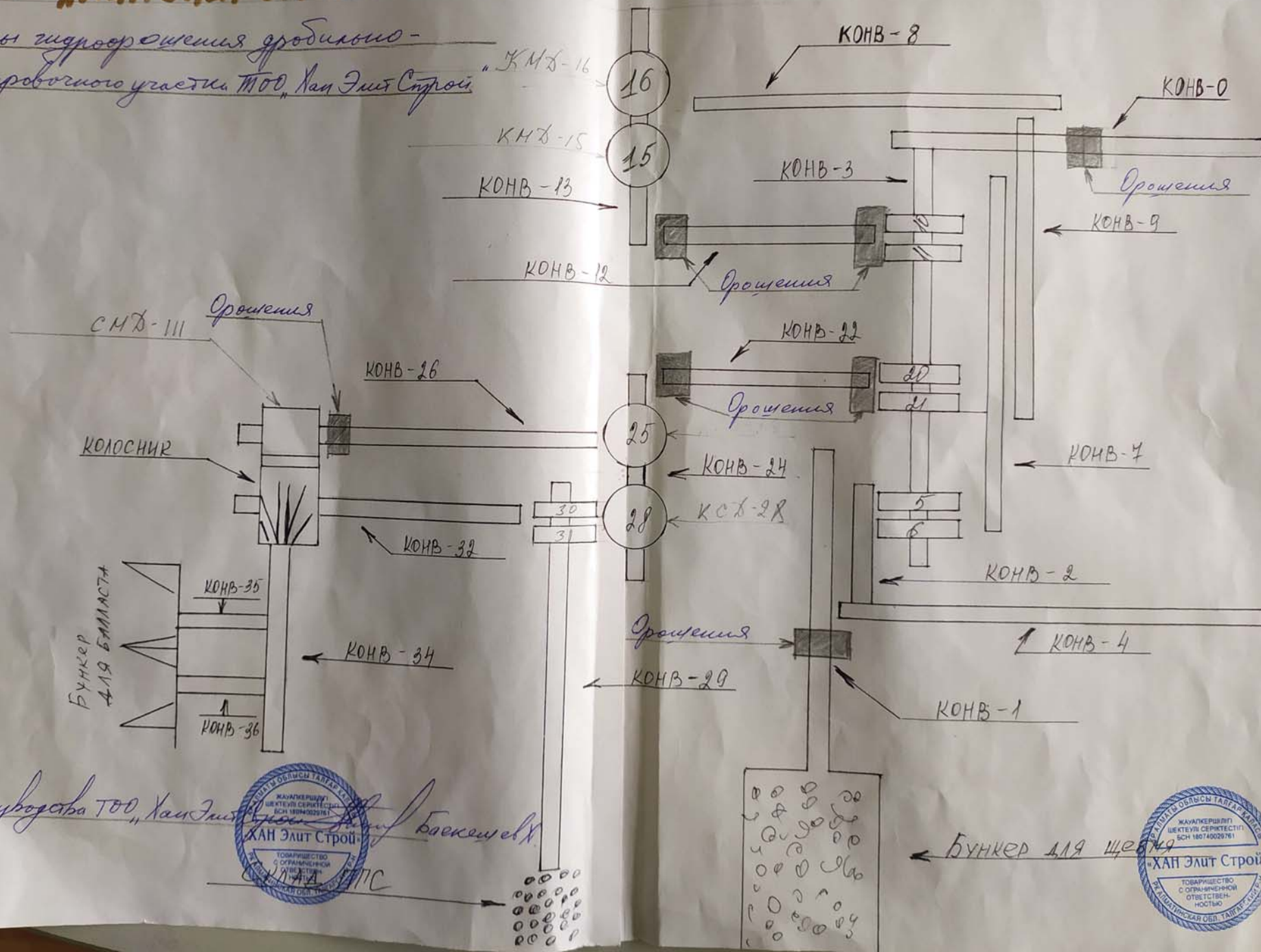


Схема технологической линии
ТОО "ХАНЭЛТСТРОЙ"

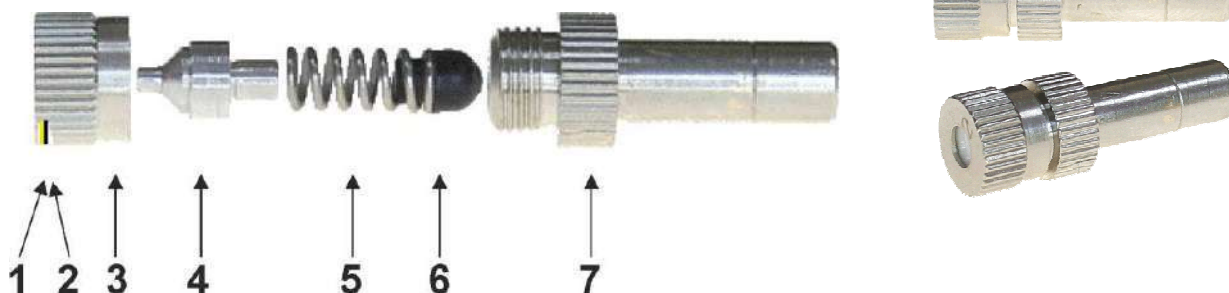
Системы гидропривода дробильно-сортировочного участка МОО "Наш Эмт Строй"



Пар. производства ТОО "Хан Элит Строй"  Бекешев



Форсунка туманообразования CVS



Материалы

1	Сопло	Керамика с отверстием Ду=0,08-0,80мм
2	Уплотнители	EPDM (этилен-пропиленовый каучук)
3	Головка форсунки	Никелированная латунь
4	Направляющая сопла	Сталь
5	Пружина	Упругая сталь
6	Резиновый клапан противokaпельный	EPDM (этилен-пропиленовый каучук)
7	Основной корпус	Никелированная латунь

Технические характеристики

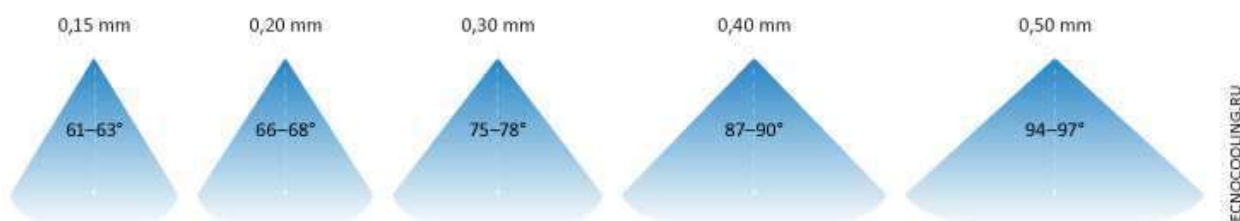
Давление перед форсункой	5-20бар
Рабочая температура	+3...+60 °С
Корневой угол распыла	40...60°
Присоединение к фитингам	Slip lock Ф1/4"
Распыляемая жидкость	Очищенная питьевая вода, жесткость в пределах 0–3 мг-экв/л, допустимый максимум 6 мг-экв/л.

В таблице указаны данные по расходу воды при разных значениях давления воды:

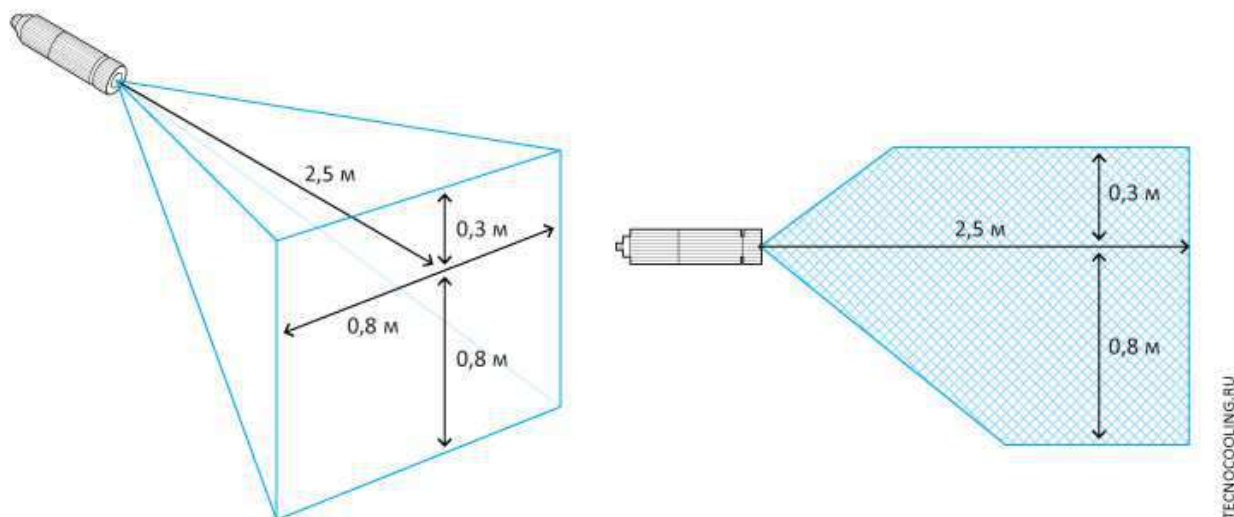
Рабочее отверстие Ду, мм		0,08	0,1	0,15	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8
Расход воды, л/мин. При давлении:	3 бар	0,0070	0,0082	0,0095	0,0184	0,0299	0,0367	0,0501	0,0660	0,0784	0,0897
	10 бар	0,0128	0,0151	0,0174	0,0336	0,0547	0,0672	0,0917	0,1208	0,1434	0,1642
	20 бар	0,0184	0,0216	0,0249	0,0490	0,0800	0,0950	0,1300	0,1750	0,2054	0,2380
Средний размер капли, мкм		8	9	10	12	13	15	16	22	28	33
Артикул		36008	3601	36015	3602	3603	3604	3605	3606	3607	3608

Стандартное рабочее давление в системах туманообразования 70 бар.

Углы распыления форсунок



Рабочая зона форсунок высокого давления



Примечание: информация о размерах относится к форсункам с диаметром рабочего отверстия 0,15 и 0,20 мм. Значения могут меняться в зависимости от температуры, относительной влажности, движения воздуха и пр.

Комплект поставки

Форсунка 1 шт.

Обслуживание

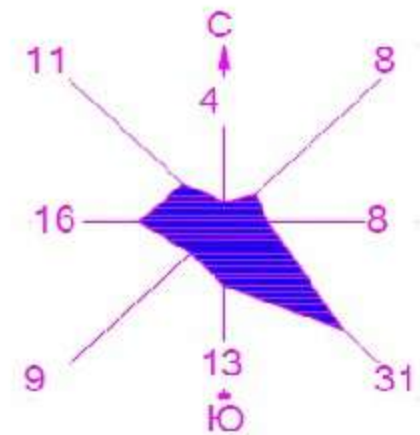
Промывать в слабокислых растворах для удаления известковых отложений.
Своевременно заменять фильтр хлопковый.

Монтаж

Использовать фитингами Sip lock 1/4", вдавливать руками до упора, не применять инструмент.

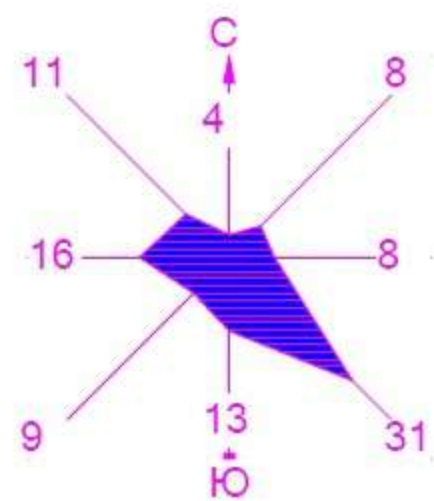
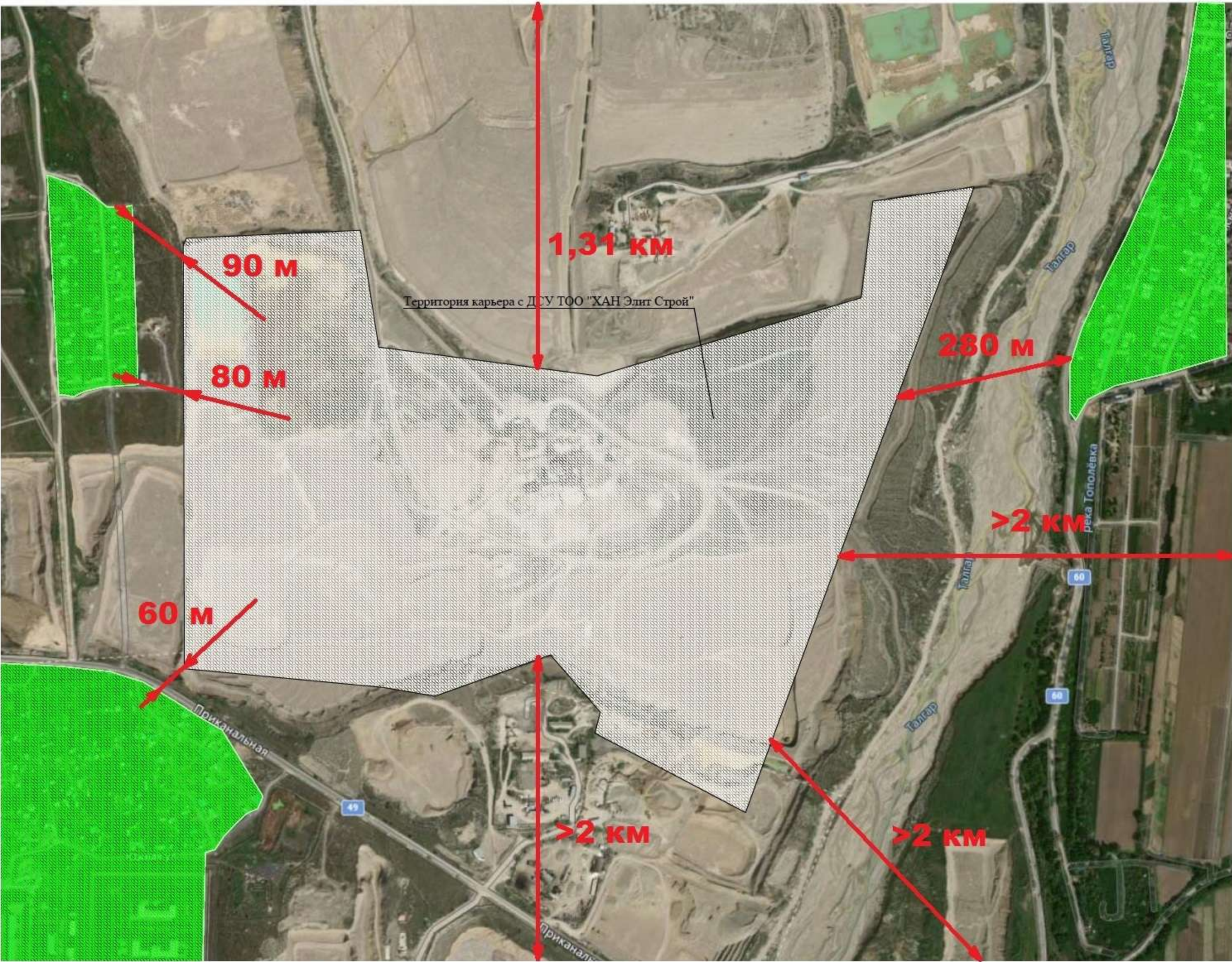


**Ситуационная карта-схема Карьера по добыче ПГС с ДСУ
ТОО "ХАН Элит Строй" в Енбекшиказахском районе Алматинской области**



Территория предприятия

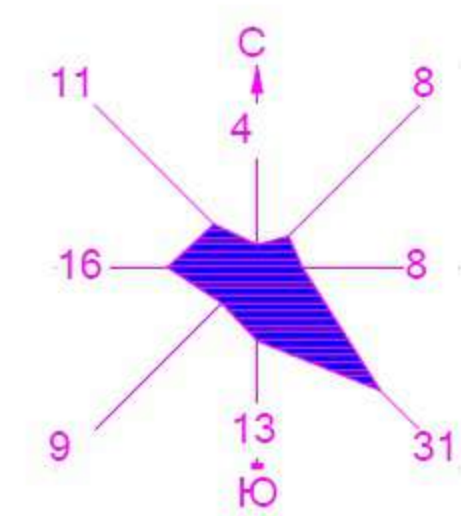
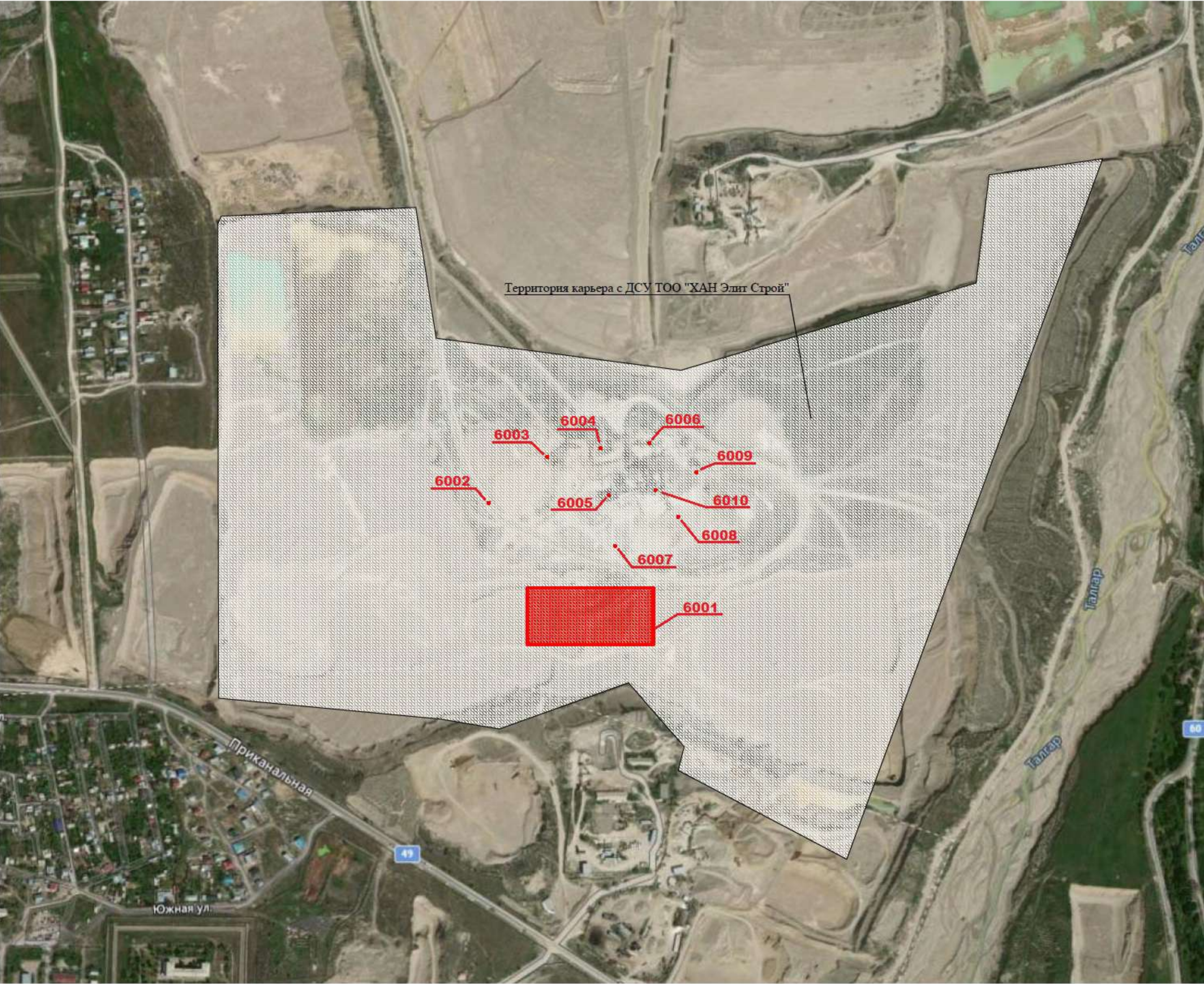




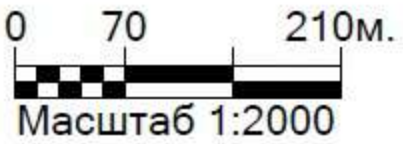
Жилая зона
Территория предприятия



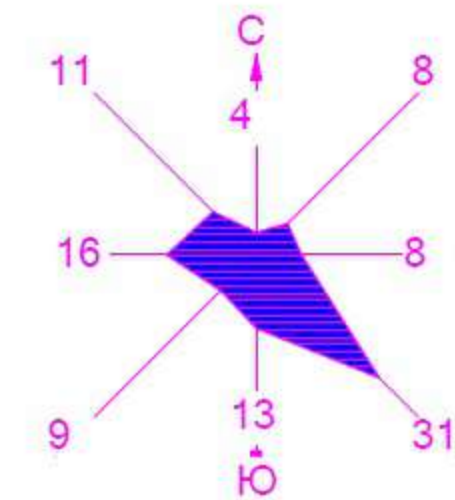
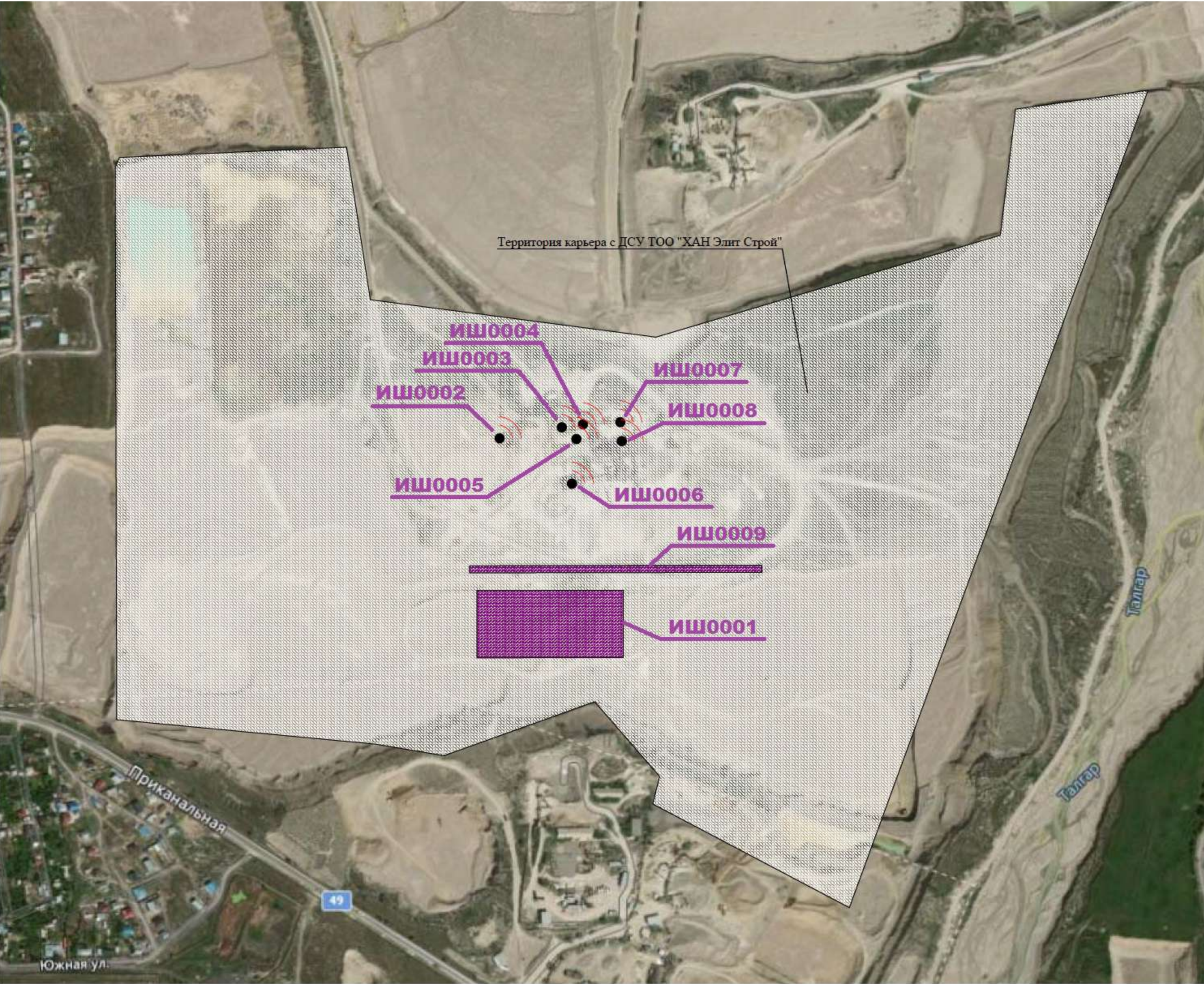
**Карта-схема расположения источников выбросов
на карьере по добыче ПГС с ДСУ ТОО "ХАН Элит Строй"
ПК ЭРА v3.0**



- Территория предприятия
- Источники загрязнения

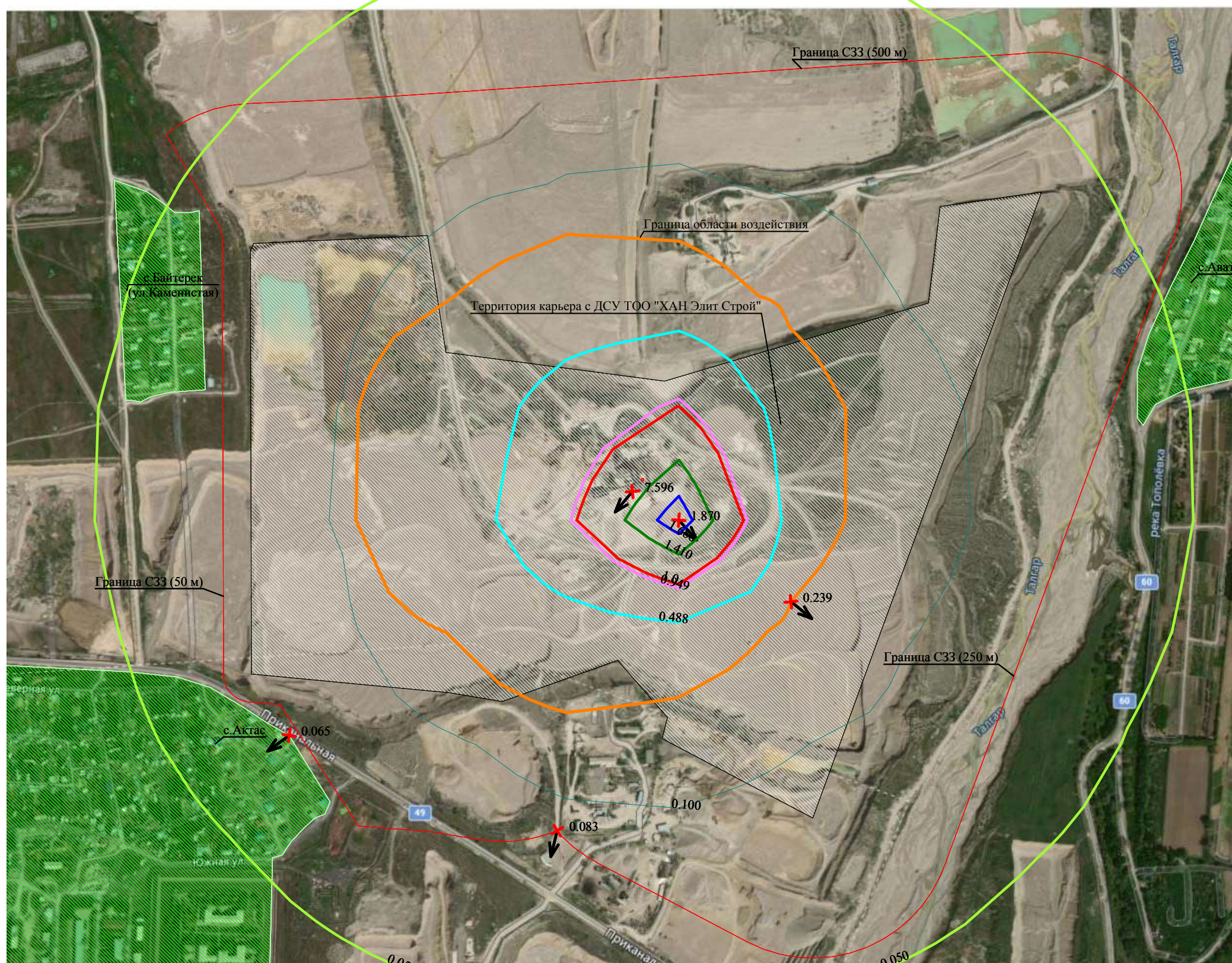


**Карта-схема расположения источников шума
на карьере по добыче ПГС с ДСУ ТОО "ХАН Элит Строй"
ПК ЭРА v3.0**



Территория предприятия
Источники шума

0 60 180м.
Масштаб 1:2000

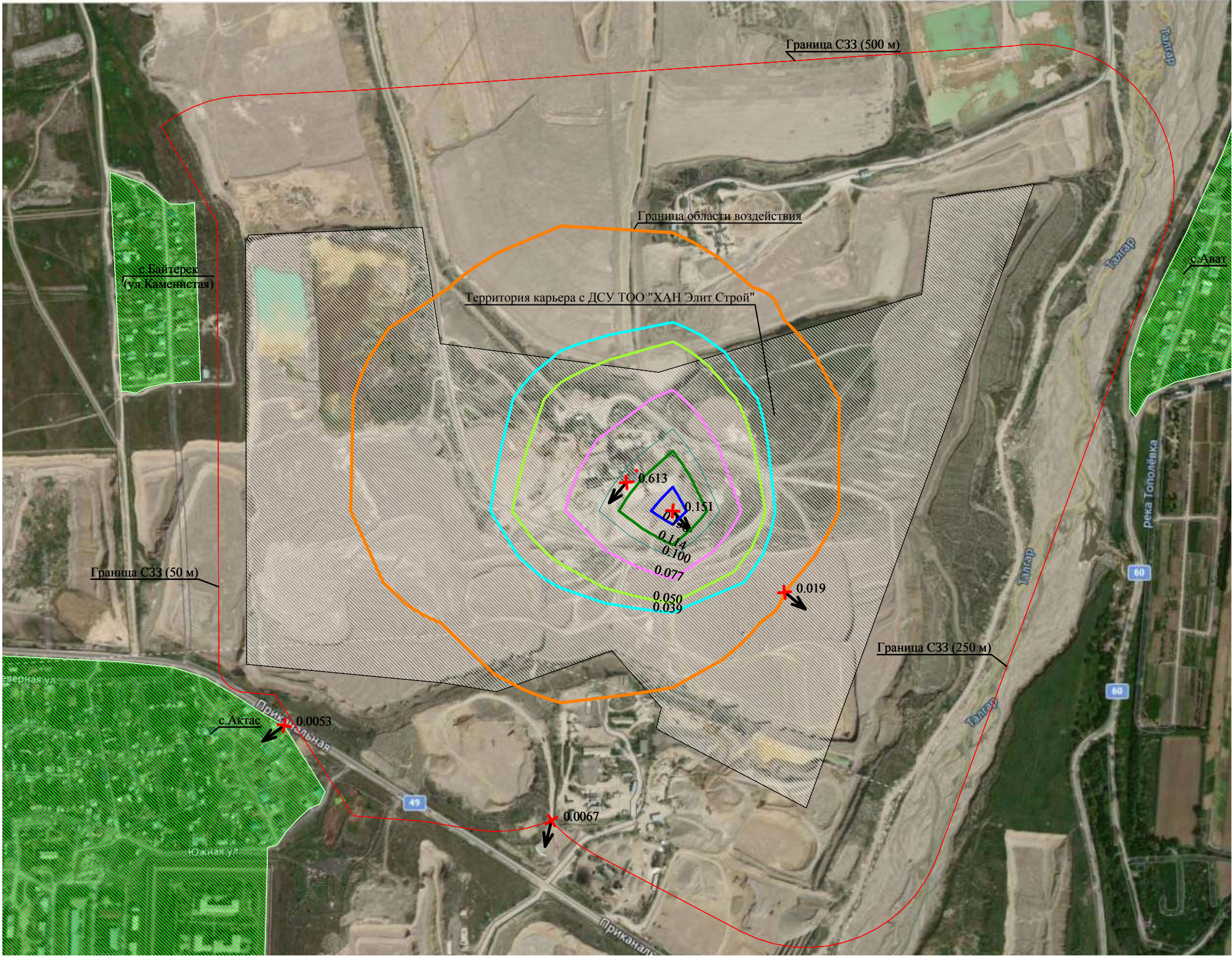
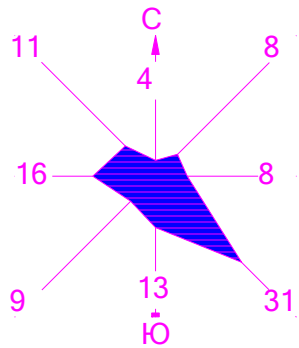


 Жилая зона, группа N 01
 Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Граница области воздействия
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

0 80 240м.
Масштаб 1:2000

— 0.050 ПДК
— 0.100 ПДК
— 0.488 ПДК
— 0.949 ПДК
— 1.0 ПДК
— 1.410 ПДК
— 1.686 ПДК

Город : 019 Енбекшиказахский р-н
Объект : 0005 Карьер ПГС ТОО "ХАН Элит Строй" РООС Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



Макс концентрация 0.1508112 ПДК достигается в точке $x=1174$ $y=-792$
При опасном направлении 318° и опасной скорости ветра 1.01 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2600 м, высота 1800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 14×10
Расчет на существующее положение

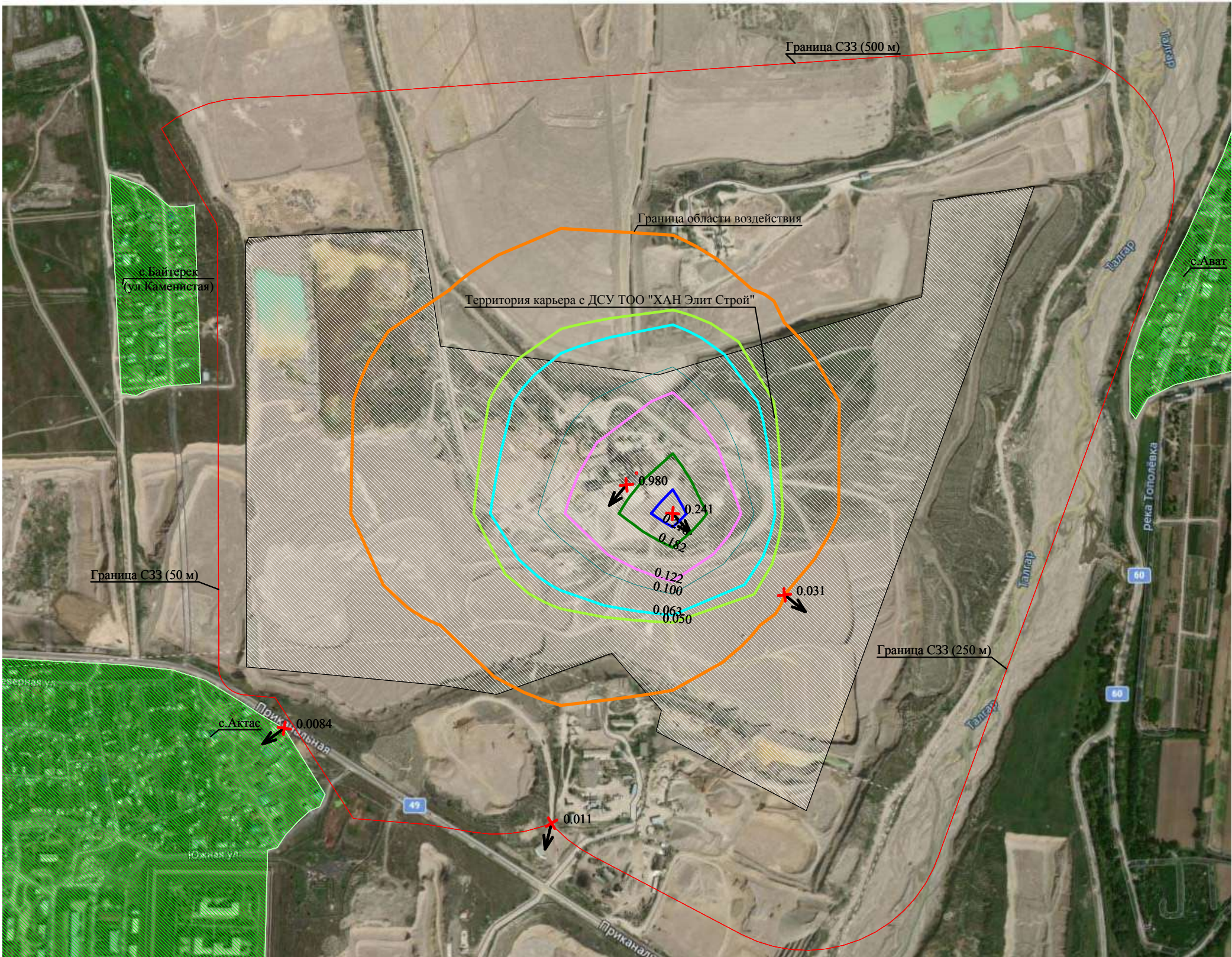
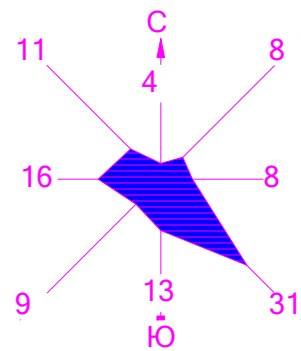
- Жилая зона, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 80 240м.
Масштаб 1:2000

Изолинии в долях ПДК

- 0.039 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.077 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.114 ПДК
- 0.136 ПДК

Город : 019 Енбекшиказахский р-н
Объект : 0005 Карьер ПГС ТОО "ХАН Элит Строй" РООС Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Макс концентрация 0.2412979 ПДК достигается в точке $x=1174$ $y=-792$
При опасном направлении 318° и опасной скорости ветра 1.01 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2600 м, высота 1800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 14×10
Расчет на существующее положение

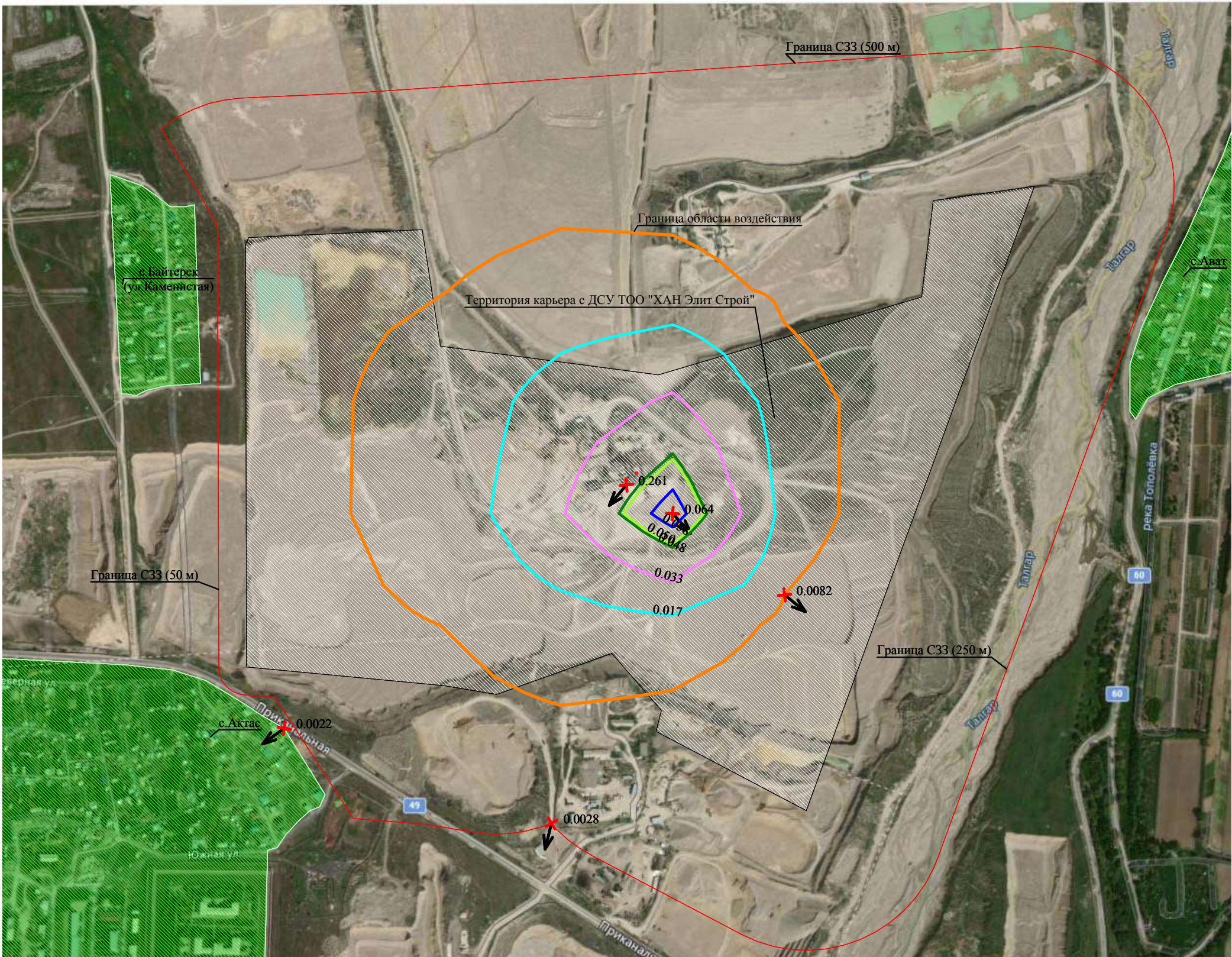
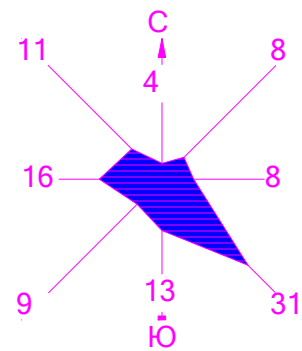
- Жилая зона, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 80 240м.
Масштаб 1:2000

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.063 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.122 ПДК
- 0.182 ПДК
- 0.218 ПДК

Город : 019 Енбекшиказахский р-н
Объект : 0005 Карьер ПГС ТОО "ХАН Элит Строй" РООС Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

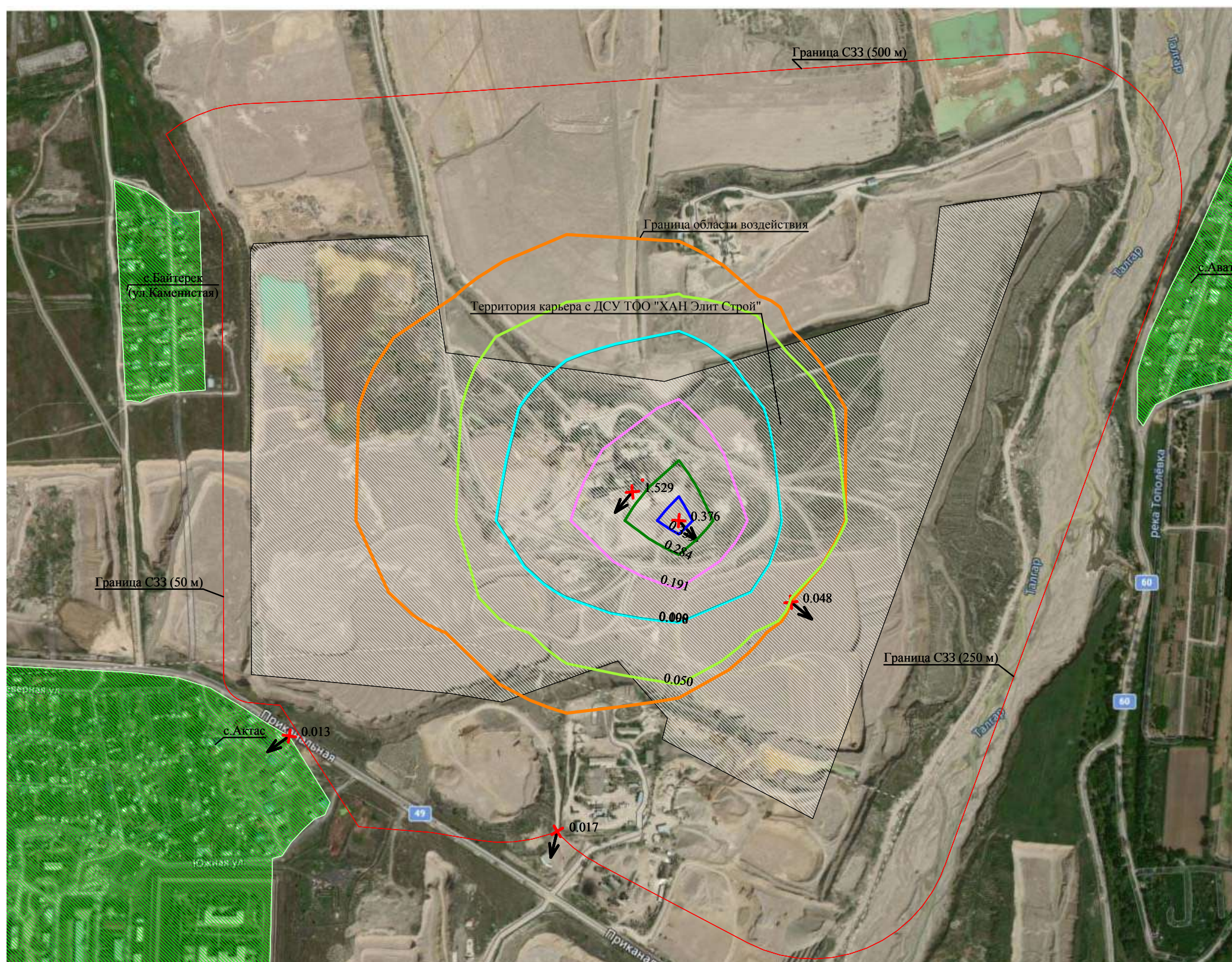


Макс концентрация 0.0643461 ПДК достигается в точке $x = 1174$ $y = -792$
При опасном направлении 318° и опасной скорости ветра 1.01 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2600 м, высота 1800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 14×10
Расчет на существующее положение

- Жилая зона, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01



- Изолинии в долях ПДК
- 0.017 ПДК
 - 0.033 ПДК
 - 0.048 ПДК
 - 0.050 ПДК
 - 0.058 ПДК

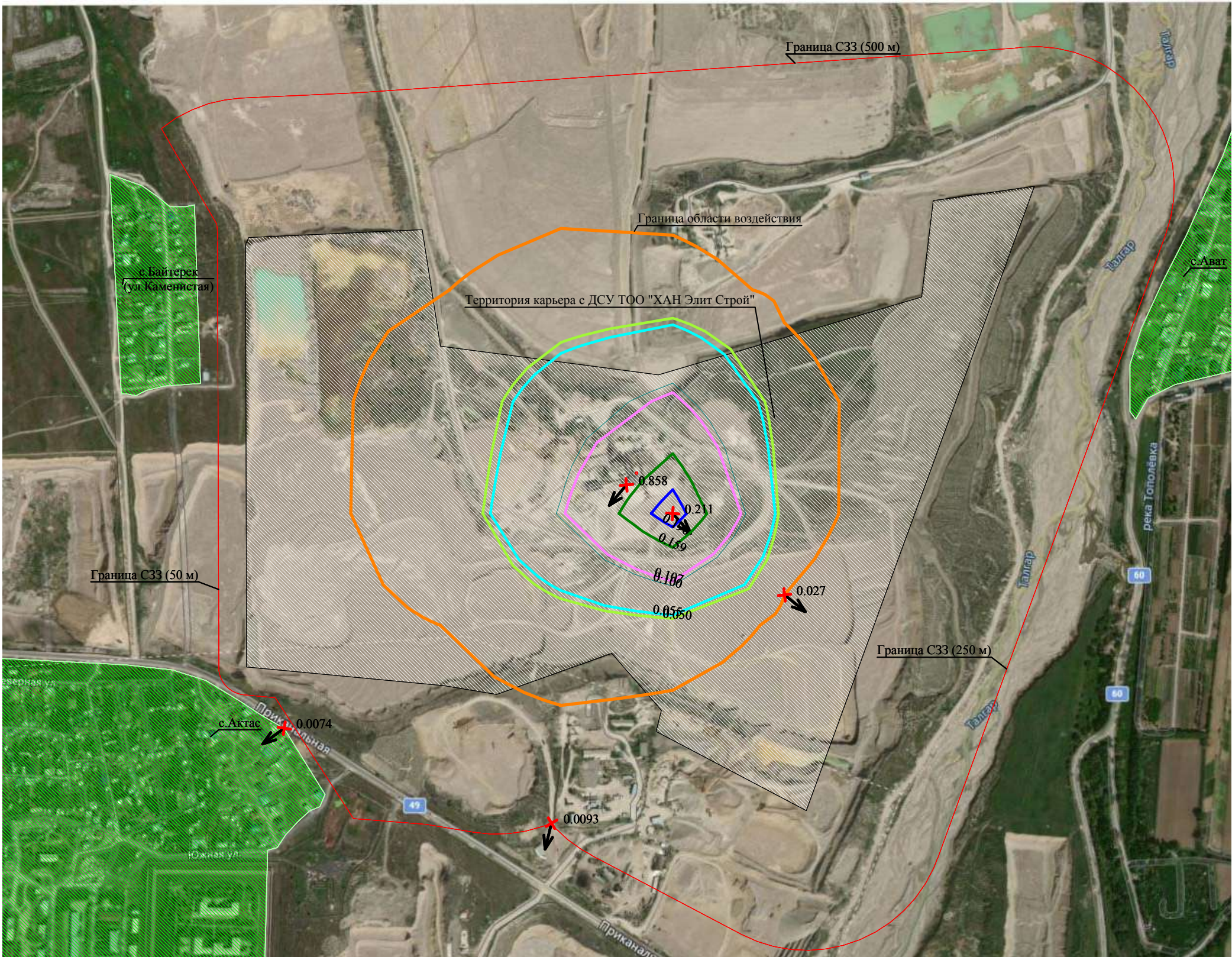
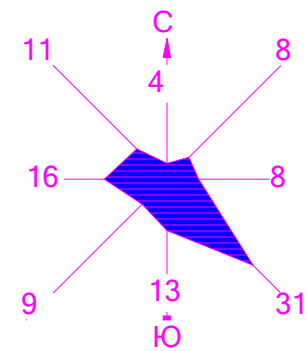


 Жилая зона, группа N 01
 Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Граница области воздействия
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

0 80 240м.
Масштаб 1:2000

— 0.050 ПДК
— 0.098 ПДК
— 0.100 ПДК
— 0.191 ПДК
— 0.284 ПДК
— 0.339 ПДК

Город : 019 Енбекшиказахский р-н
Объект : 0005 Карьер ПГС ТОО "ХАН Элит Строй" РООС Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2732 Керосин (654*)

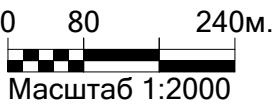


Макс концентрация 0.211356 ПДК достигается в точке $x=1174$ $y=-792$
При опасном направлении 318° и опасной скорости ветра 1.01 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2600 м, высота 1800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 14×10
Расчет на существующее положение

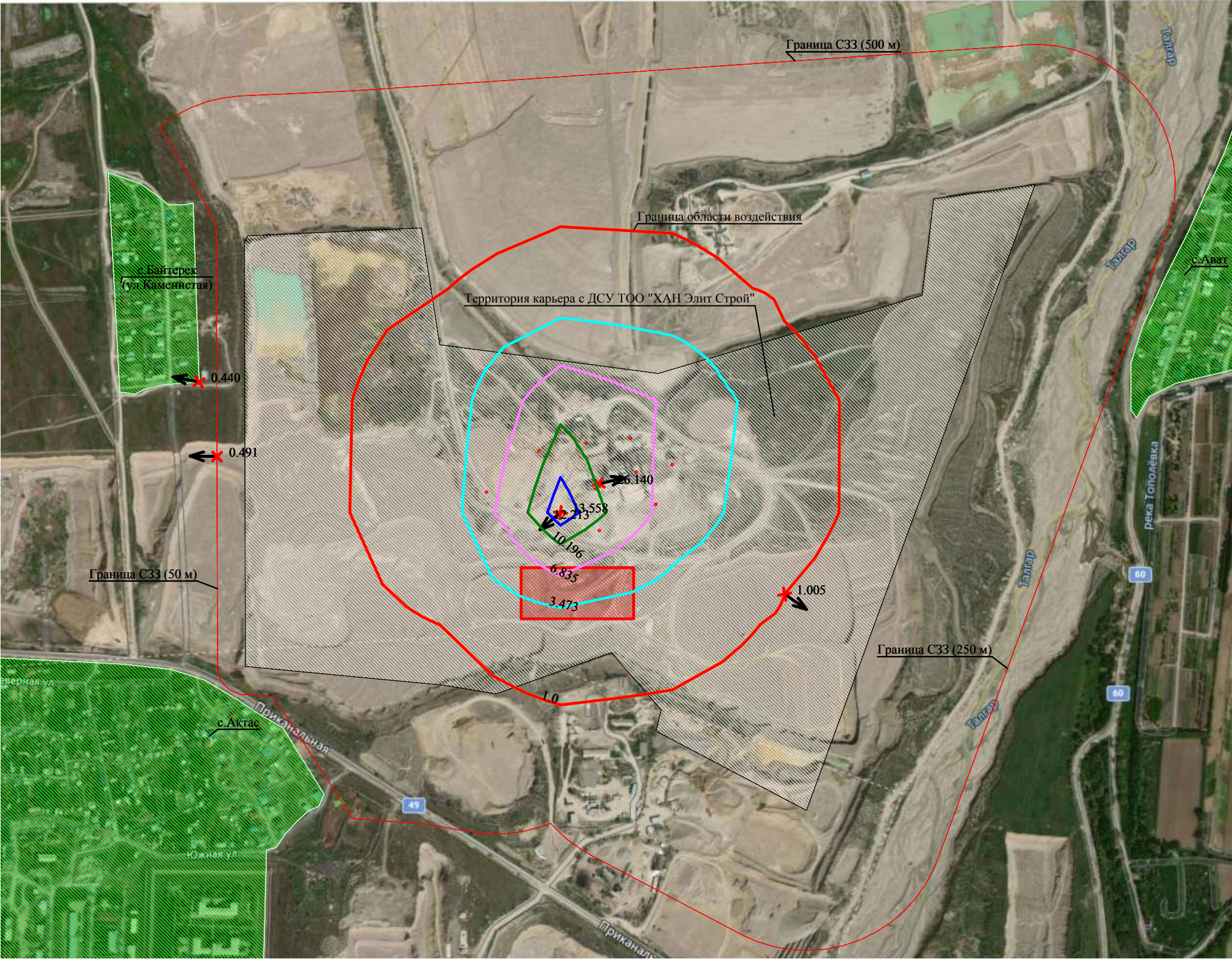
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.055 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.107 ПДК
- 0.159 ПДК
- 0.190 ПДК

- Жилая зона, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

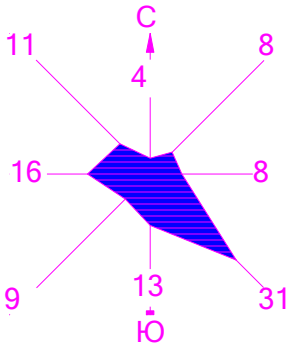


Город : 019 Енбекшиказахский р-н
Объект : 0005 Карьер ПГС ТОО "ХАН Элит Строй" РООС Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сла



Макс концентрация 13.5578365 ПДК достигается в точке $x=974$ $y=-792$
При опасном направлении 50° и опасной скорости ветра 3 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2600 м, высота 1800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 14×10
Расчет на существующее положение

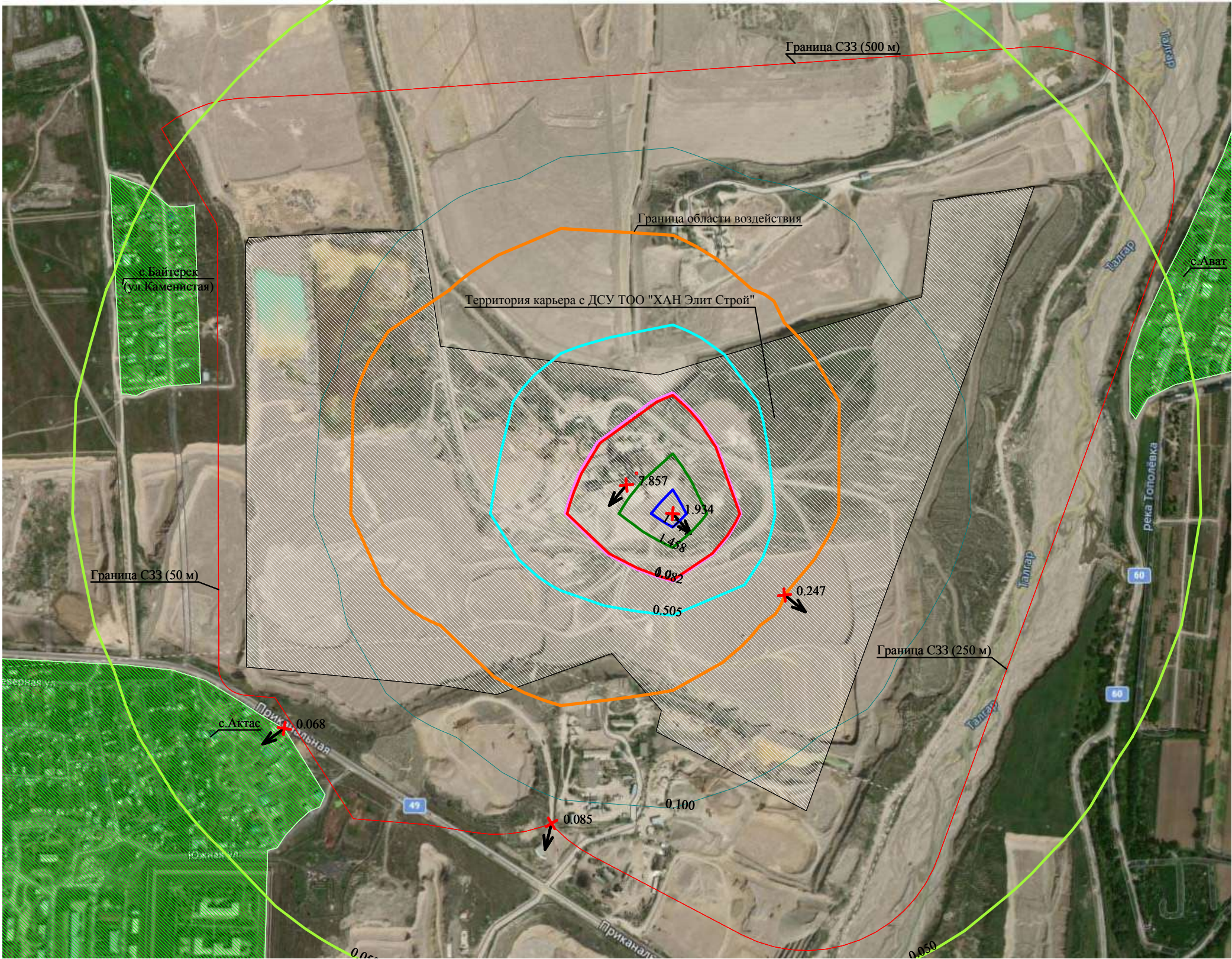
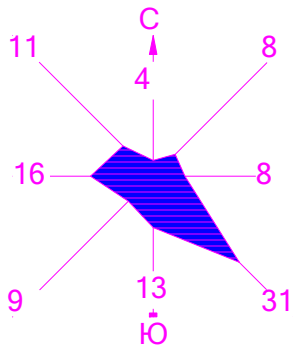
Изолинии в долях ПДК
— 1.0 ПДК
— 3.473 ПДК
— 6.835 ПДК
— 10.196 ПДК
— 12.213 ПДК



- Жилая зона, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 80 240м.
Масштаб 1:2000

Город : 019 Енбекшиказахский р-н
Объект : 0005 Карьер ПГС ТОО "ХАН Элит Строй" РООС Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Макс концентрация 1.9344046 ПДК достигается в точке $x=1174$ $y=-792$
При опасном направлении 318° и опасной скорости ветра 1.01 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2600 м, высота 1800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 14*10
Расчет на существующее положение

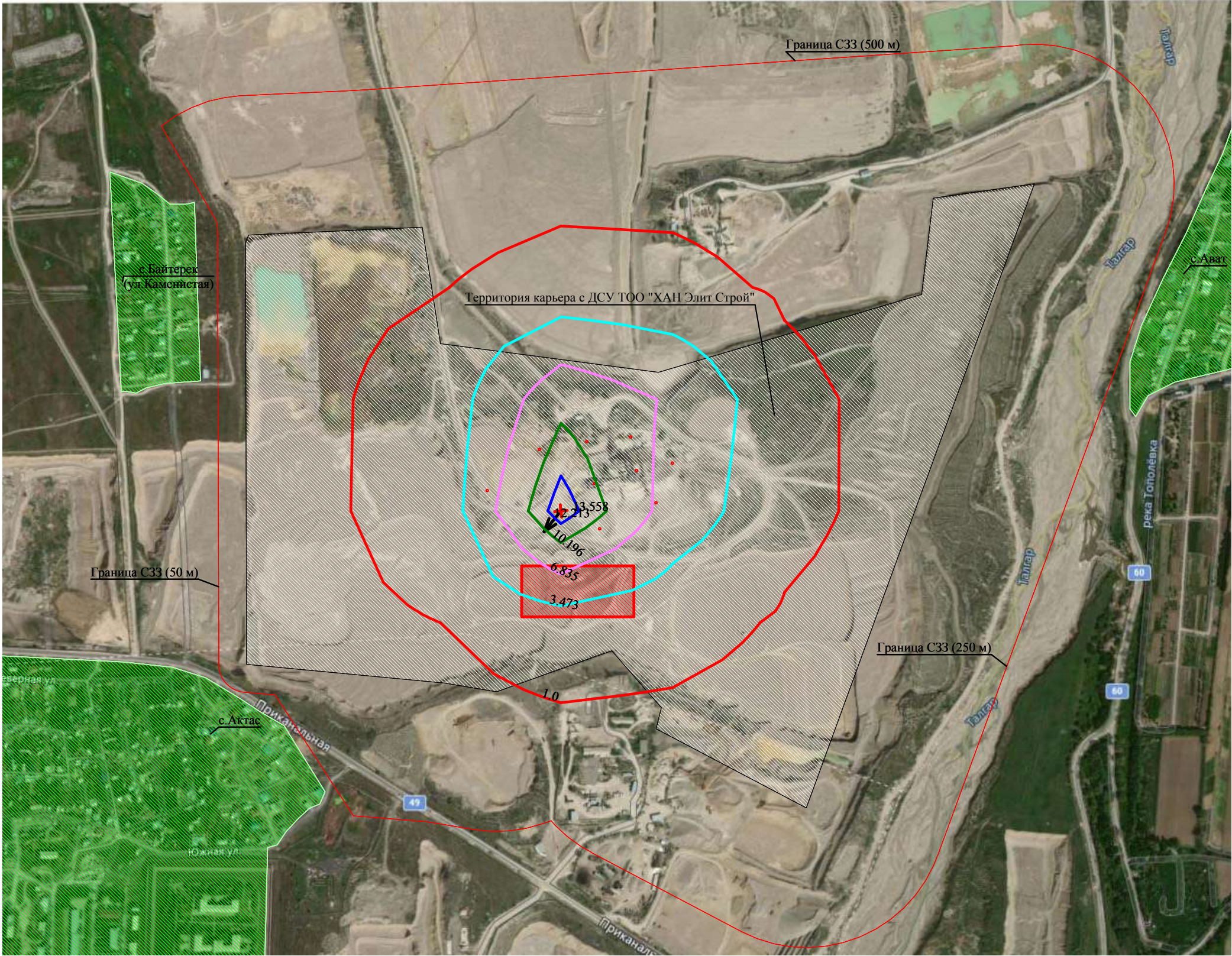
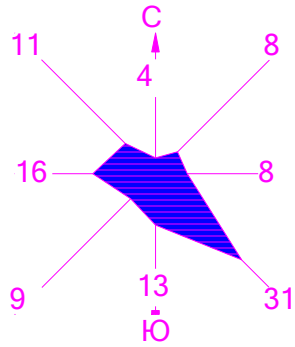
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.505 ПДК
- 0.982 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.458 ПДК
- 1.744 ПДК

- Жилая зона, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01



Город : 019 Енбекшиказахский р-н
Объект : 0005 Карьер ПГС ТОО "ХАН Элит Строй" РООС Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
__OV Граница области воздействия по МРК-2014



Макс концентрация 13.5578365 ПДК достигается в точке $x=974$ $y=-792$
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2600 м, высота 1800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 14*10
Граница области воздействия по МРК-2014

Изолинии в долях ПДК

- 1.0 ПДК
- 3.473 ПДК
- 6.835 ПДК
- 10.196 ПДК
- 12.213 ПДК

- Жилая зона, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 80 240м.
Масштаб 1:2000



**Отдел Талгарского района по регистрации и земельному
кадастру филиала некоммерческого акционерного общества
«Государственная корпорация «Правительство для граждан» по
Алматинской области**

**Справка о государственной регистрации
юридического лица**

БИН 180740029761

бизнес-идентификационный номер

город Талгар

27 июля 2018 г.

(населенный пункт)

Наименование: Товарищество с ограниченной ответственностью
"ХАН Элит Строй"

Местонахождение: Казахстан, Алматинская область, Талгарский район,
Бельбулакский сельский округ, село Бельбулак,
улица К.Әбдіғұлов, здание 14, почтовый индекс
040608

Руководитель: Руководитель, назначенный (избранный)
уполномоченным органом юридического лица
АЛИЕВА ЗАЙДА САРДАЛОВНА

Учредители (участники): **АЛИЕВА ЗАЙДА САРДАЛОВНА**

Осуществляет деятельность на основании типового устава.

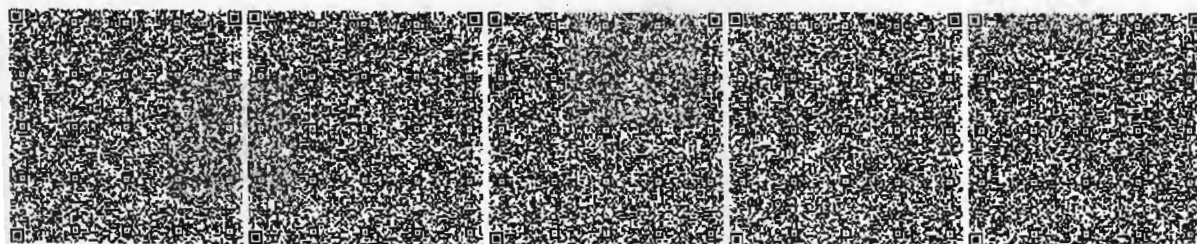
Справка является документом, подтверждающим государственную регистрацию юридического

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «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».





лица, в соответствии с законодательством Республики Казахстан

Дата выдачи: 14.07.2022

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «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».



Жер учаскесіне арналған акт № 2023-694685

Акт на земельный участок № 2023-694685

1. Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі/ Кадастровый номер земельного участка	03:044:023:1104
2. Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу коды*	Алматинская обл., Еңбекшіқазақ ауд., Байтерек а.о.
Адрес земельного участка, регистрационный код адреса *	обл. Алматинская, р-н Еңбекшіқазақ, с.о. Байтерекский
3. Жер учаскесіне құқық түрі Вид право на земельный участок	уақытша өтеулі ұзақ мерзімді жер пайдалану временное возмездное долгосрочное землепользование
4. Жалға алудың аяқталу мерзімі мен күні ** Срок и дата окончания аренды **	- -
5. Жер учаскесінің аланы, гектар*** Площадь земельного участка, гектар***	90.3000 90.3000
6. Жердің санаты Категория земель	Өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения
7. Жер учаскесінің нысаналы мақсаты Целевое назначение земельного участка	карьер орналастыру үшін под размещение карьера
8. Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар Ограничения в использовании и обременения земельного участка	жоқ нет
9. Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді) Делимость (делимый/неделимый)	Бөлінетін Делимый

Ескертпе / Примечание:

* Мекенжайдың тіркеу коды болған жағдайда көрсетіледі/Регистрационный код адреса указывается при наличии.

** Аяқталу мерзімі мен күні уақытша жер пайдалану кезінде көрсетіледі/Срок и дата окончания указывается при временном землепользовании.

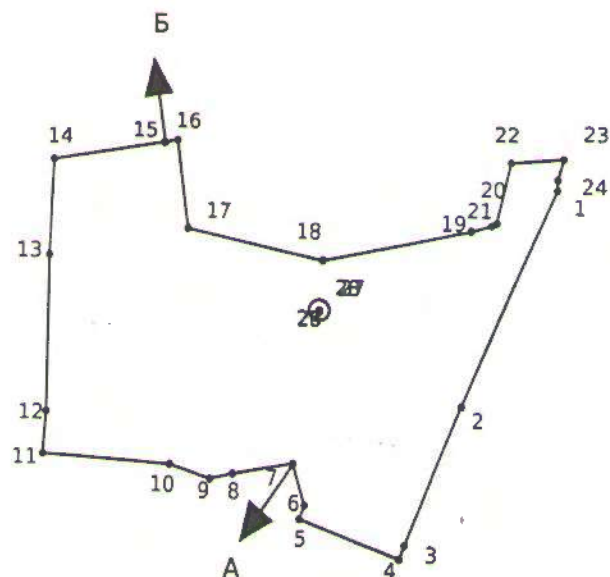
*** Қосымша жер учаскесінің үлесі бар болған жағдайда көрсетіледі/Дополнительно указывается доля площади земельного участка при наличии.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ І бабына сәйкес қағаз жеткізгіштерге 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 БМЖМК АЖ-дан алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» МК КЕАҚ-ның тиісті электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды
* штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГРН и подписанные электронной-цифровой подписью соответствующего НАО ГК «Правительство для граждан»

Жер учаскесінің жоспары
План земельного участка

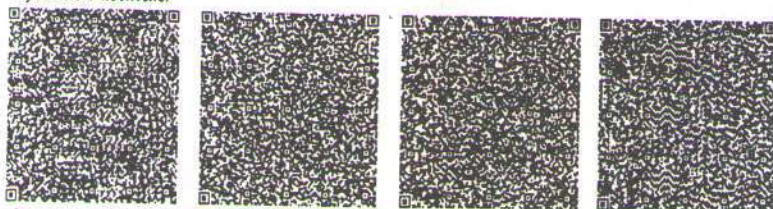


Масштаб: 1:25000

Сызыктардың өлшемін шығару
Выноска мер линий

Бұрылысты нүктелердің № № поворотных точек	Сызыктардың өлшемі Меры линий
1-2	626.61
2-3	395.42
3-4	42.26
4-5	299.17
5-6	33.56
6-7	116.46
7-8	167.98

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ I бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Дәлелді документ согласно пункту I статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



* штрих-код БМЖМК АЖ-дан алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» МК КЕАҚ-ның тиісті электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды
* штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронной цифровой подписью соответствующего НАО ГК «Правительство для граждан»

8-9	70.46
9-10	115.02
10-11	354.17
11-12	113.78
12-13	421.76
13-14	247.35
14-15	309.80
15-16	34.39
16-17	240.20
17-18	384.47
18-19	420.22
19-20	56.92
20-21	15.77
21-22	171.77
22-23	143.77
23-24	54.87
24-1	31.16
25-26	3.12
26-27	3.10
27-28	3.24
28-25	3.05

Аралас учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)****
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков****

Нүктесінен От точки	Нүктесіне дейін До точки	Сипаттамасы Описание
А	А	03044 аудан жер қоры/03044 земли запаса района

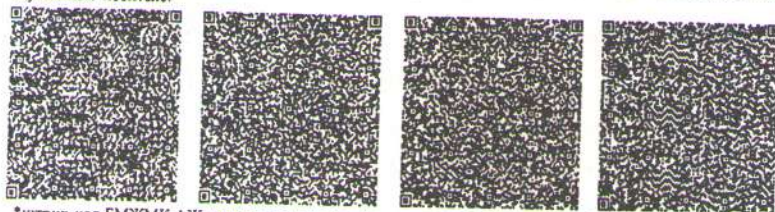
Ескертпе/Примечание:

****Шектесулердің сипаттамасы жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындау сәтіне жарамды/Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок.

Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, гектар Площадь, гектар
1	03:044:023:343	0.0009

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 БМЖМК АЖ-дан алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» МК КЕАҚ-ның тиісті электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГРН и подписанные электронно-цифровой подписью соответствующего НАО ГК «Правительство Республики Казахстан»

Осы актіні «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы облысы бойынша филиалының Тіркеу және жер кадастры бойынша Еңбекшіқазақ аудандық бөлімі жасады.

(жер кадастрын жүргізетін ұйымның атауы)

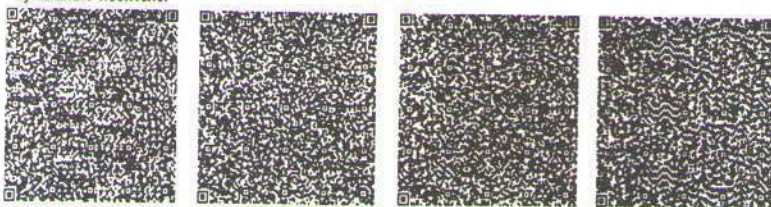
Настоящий акт изготовлен Отдел Еңбекшіқазақского района по Регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области

(наименование организации, ведущей земельный кадастр)

Актінің дайындалған күні: 2023 жылғы «17» қараша

Дата изготовления акта: «17» ноября 2023 года

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ І 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 БМЖМК АЖ-дан алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» МК КЕАҚ-ның тиісті электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды
* штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью соответствующего НАО ГК «Правительство для граждан»

«АЛМАТЫ ОБЛЫСЫНЫҢ
КӘСІПКЕРЛІК ЖӘНЕ
ИНДУСТРИЯЛЫҚ-ИННОВАЦИЯЛЫҚ
ДАМУ БАСҚАРМАСЫ»
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА И
ИНДУСТРИАЛЬНО-
ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ
АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ»

БҮЙРЫҚ

Талдықорған қаласы

ПРИКАЗ

город Талдықорған

—26.11.2021 г.—

№ 326-п

**О выдаче разрешения
на переход права недропользования
и объектов, связанных с правом
недропользования**

В соответствии с пунктом 1 статьи 44, пунктом 13 статьи 45 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» и пункта 7 протокола заседания экспертной комиссии по вопросам недропользования на разведку или добычу общераспространенных полезных ископаемых Алматинской области от 24 ноября 2021 года, **ПРИКАЗЫВАЮ:**

1. Разрешить ТОО «Кентас» передать права недропользования ТОО «ХАН Элит строй» по контракту № 2-96-6 от 03.07.1996 года (*акт государственной перерегистрации контракта № 02-02-03 от 13.02.2003 года*) на проведение добычи песчано-гравийной смеси на месторождении «Новоалексеевского», расположенного в Енбекшиказахском Алматинской области.

2. МД «Южказнедра» в установленном порядке переоформить горный отвод выданный ТОО «Кентас» на ТОО «ХАН Элит строй».

3. ТОО «ХАН Элит строй» предоставить переоформленный горный отвод в ГУ «Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития Алматинской области» для внесения изменений в контракт № 2-96-6 от 03.07.1996 года.

4. Информировать Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития Алматинской области о совершенной сделке в срок не позднее пяти рабочих дней с даты совершения сделки.

5. Разрешение на переход права недропользования (доли в праве недропользования) и (или) объектов, связанных с правом недропользования, выдается сроком на один год. В случае неосуществления перехода права недропользования (доли в праве недропользования) и (или) объектов, связанных с правом недропользования, в указанный срок заявитель обращается в компетентный орган за выдачей нового разрешения.

6. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

И.о.руководителя управления

А.Батыров



БҰЙРЫҚ

26.11.2021 ж.

Талдықорған қаласы

ПРИКАЗ

№ 326-в

город Талдықорған

Жер қойнауын пайдалану құқығының және жер қойнауын пайдалану құқығымен байланысты объектілердің ауысуына рұқсат беру туралы

Қазақстан Республикасының «Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы» Кодексінің 44-бабының 1-тармағына, 45-баптың 13-тармағына және 2021 жылғы 24 қарашадағы Алматы облысында кең таралған пайдалы қазбаларды барлауға немесе өндіруге арналған жер қойнауын пайдалану мәселелері жөніндегі сараптау комиссиясы отырысы хаттамасының 7-тармағына сәйкес, **БҰЙЫРАМЫН:**

1. Алматы облысы Еңбекшіқазақ ауданында жерінде орналасқан «Новоалексеевского» кен орнында құмды-киршықты тас қоспасын өндіруге арналған 03.07.1996 жылғы «Кентас» ЖШС-мен жасалған № 2-96-6 (13.02.2003 жылғы № 02-02-03 қайта тіркеу актісі) келісімшартты бойынша жер қойнауын пайдалану құқығын «ХАН Элит строй» ЖШС-ға беруге рұқсат етілсін.

2. «Оңқазжерқойнауы» ӨД белгіленген тәртіпте «Кентас» ЖШС-ға берілген тау-кентелімін «ХАН Элит строй» ЖШС-ға қайта рәсімдесін.

3. «ХАН Элит строй» ЖШС 03.07.1996 жылғы № 2-96-6 келісімшартқа өзгерістерді енгізу үшін қайта рәсімделген тау-кен телімін «Алматы облысының кәсіпкерлік және индустриялық-инновациялық даму басқармасы» ММ-ға ұсынсын.

4. Жасалған мәміле туралы Алматы облысының кәсіпкерлік және индустриялық-инновациялық даму басқармасын мәміле жасалған күннен бастап бес жұмыс күнінен кешіктірмей хабардар етсін.

5. Жер қойнауын пайдалану құқығының (жер қойнауын пайдалану құқығындағы үлестің) және (немесе) жер қойнауын пайдалану құқығымен байланысты объектілердің ауысуына рұқсат бір жыл мерзімге беріледі. Жер қойнауын пайдалану құқығының (жер қойнауын пайдалану құқығындағы үлестің) және (немесе) жер қойнауын пайдалану құқығымен байланысты объектілердің ауысуы көрсетілген мерзімде жүзеге асырылмаған жағдайда өтініш иесі құзыретті органға жана рұқсат беру жөнінде жүгінеді.

6. Осы бұйрықтың орындалуын бақылауды өзіме қалдырам.

Басқарма басшысын м.а

А.Бакиров

А.Бакиров



**Управление предпринимательства и индустриально-
инновационного развития Алматинской области**

г. Талдыкорган, ул. Кабанбай батыра, 26, тел. 8 (7282) 32-95-62

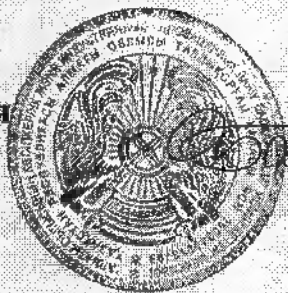
АКТ
государственной перерегистрации
Контракта на право недропользования

г. Талдыкорган

02.02.2022 год

Настоящим регистрируется пересформление Контракта № 2-96-6 от 30.07.1996 года на проведение добычи песчано-гравийной смеси на месторождении «Новоалексеевского» расположенный в Енбекшиказахском районе Алматинской области с ТОО «Кентас» на ТОО «ХАН Элит строй» на основании приказа № 326-П от 26.11.2021 года.

И.о. руководителя
управления



А. Бакиров

Серия УПИИР

№ 01-02-22

Приложение к Акту перерегистрации
№ 01-02-22 от «02» февраля 2022 года.

г. Талдыкорган

В соответствии с п.1 ст. 44, пунктом 13 статьи 45 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» во исполнение п.7 протокола заседания экспертной комиссии по вопросам недропользования на разведку или добычу общераспространенных полезных ископаемых в Алматинской области от 24 ноября 2021 года, на основании приказа Управления предпринимательства и индустриально-инновационного развития Алматинской области «О передаче права недропользования» № 326-П от 26 ноября 2021 года, внесены изменения в Контракт № 2-96-6 от 30.07.1996 года на проведение добычи песчано-гравийной смеси на месторождении «Новоалексеевского» расположенный в Енбекшиказахском районе Алматинской области.

В дальнейшем:

1. В названии Контракта вместо ТОО «Кентас» читать ТОО «ХАН Элит строй»;

2. В тексте Контракта вместо ТОО «Кентас» ТОО «ХАН Элит строй»;
Настоящее приложение является неотъемлемой частью Контракта № 2-96-6 от 30.07.1996 года и зарегистрировано в Управлении предпринимательства и индустриально-инновационного развития Алматинской области.

И.о. руководителя управления
предпринимательства и
индустриально-инновационного
развития Алматинской области



А. Бакиров

№ 01-02-22

Пронумеровано и пронумеровано

8 листов

Управление предпринимательства и
индустриально-инновационного развития
Алматинской области

Подпись

Дата « 22 » 08 2022г.

Копия документа
Алматы, 22.08.2022
Министерство промышленности и торговли
Республики Казахстан

ТІРКЕЛДІ

Номер 01-02-22
Алматы 22.08.2022
Секция 1
Копия

Дополнительное соглашение № 06-07-23
о внесении изменений и дополнений к Контракту № 2-96-6 от 30.07.1996 года
(Акт государственной перерегистрации №01-02-22 от 02.02.2022 года)

г. Конаев

«21» 07 2023 года

ГУ «Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития Алматинской области» в лице и.о. руководителя Бакирова А.А., именуемый в дальнейшем «Местный исполнительный орган» и ТОО «ХАН Элит Строй» в лице директора Алиева З.С., именуемый в дальнейшем «Подрядчик» с другой стороны (далее Стороны), вносят нижеследующие изменения и дополнения в Контракт №2-96-6 от 30.07.1996 года (Акт государственной перерегистрации №01-02-22 от 02.02.2022 года) на проведение добычи песчано-гравийной смеси на месторождении «Новоалексеевского», расположенного в Енбекшиказахском районе Алматинской области:

1. Принять за основу Рабочую программу к Контракту №2-96-6 от 30.07.1996 года (Акт государственной перерегистрации №01-02-22 от 02.02.2022 года) проведение добычи песчано-гравийной смеси на месторождении «Новоалексеевского», расположенного в Енбекшиказахском районе Алматинской области на основании протокола №07-07-23 от 14.07.2023 года заседания рабочей группы по проведению переговоров по внесению изменений и дополнений в контракт на недропользования.

2. Пункт 3.2. раздела 3 Контракта читать в следующей редакции: «Контракт заключается сроком на 10 лет, т.е. до «13» февраля 2033 года.

3. Принять новый горный отвод №Ю-12-2099 от 01.02.2023 года предоставленный МД «Южказнедра».

4. Настоящее дополнительное соглашение, подписанное Сторонами, является неотъемлемой частью контракта №2-96-6 от 30.07.1996 года (Акт государственной перерегистрации №01-02-22 от 02.02.2022 года) на проведение добычи песчано-гравийной смеси на месторождении «Новоалексеевского», расположенного в Енбекшиказахском районе Алматинской области.

Приложение:

1. Рабочая программа к Контракту.
2. Копия протокола № №07-07-23 от 14.07.2023 года заседания рабочей группы по проведению переговоров по внесению изменений и дополнений в контракт на недропользование.
3. Копия горного отвода.

Местный исполнительный орган

и.о. руководителя ГУ
«Управление предпринимательства
и индустриально-инновационного
развития Алматинской области»



Бакирова А.А.

Подрядчик

Директор
ТОО «ХАН Элит Строй»



Алиев З.С.

Протокол № 07-07-23
заседания рабочей группы по проведению
переговоров по внесению и изменений дополнений в контракт на
недропользование

г. Конаев

«14» июля 2023 года

Присутствовали:

1. Бакиров А.А. – заместитель руководителя ГУ «Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития Алматинской области», председатель рабочей группы;
2. Даулетов С.Д. – руководитель отдела развития недропользования ГУ «Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития Алматинской области», заместитель председателя рабочей группы;
3. Сабитова А.М. главный специалист отдела развития недропользования ГУ «Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития Алматинской области», секретарь рабочей группы;
4. Кадыров Е.Б. – руководитель отдела межотраслевого надзора «Департамента промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан по Алматинской области», член рабочей группы;
5. Кусаинов Н.Е. - главный специалист отдела земельных правоотношений «Управление земельных отношений Алматинской области», член рабочей группы;
6. Тарыбаев А.С. - руководитель отдела экологической экспертизы проектов и природоохранных программ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области», член рабочей группы;

Отсутствовал:

1. Оразаев А.С. – руководитель Алматинской региональной инспекции РГУ «Южно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии и недропользования Комитета геологии и недропользования Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан «Южказнедра» в городе Алматы», член рабочей группы.

Кворум рабочей группы состоялся, общее количество присутствующих участников с правом голоса составляет – 5 человек.

Приглашенные:

Алиев М. С. – директор ТОО «ХАН Элит Строй».

Повестка дня:

Рассмотрение заявок ТОО «ХАН Элит Строй»:

1. Продление срока действия Контракта за № 2-96-6 от 30.07.1996 года на проведение добычи песчано-гравийной смеси на месторождении «Новоалексеевское», расположенного в Енбекшиказахском районе Алматинской области до **13.02.2033 года**.
2. Уменьшение контрактной территории на 10,4 га в связи с требованием Водного законодательства. Площадь действующего контракта составляет – 100,7 га.

По итогам экспертного заседания от 26 сентября 2022 года получены положительные рекомендации, письмо управления предпринимательства и индустриально-инновационного развития Алматинской области № 40-08-10/803-И от 30.09.2022 года и приказ №272-п от 28.09.2022 года «О внесении изменений в Контракт».

По результатам обсуждения рабочей группой единогласно принято следующее **РЕШЕНИЕ**:

- I. Одобрить представленный проект рабочей программы.
- II. ТОО «ХАН Элит Строй» предоставить в управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития Алматинской области проект дополнительного соглашения.
- III. МД «Южказнедра» в установленном порядке предоставить ТОО «ХАН Элит Строй» новый горный отвод.

Председатель:



А. Бакиров

Заместитель Председателя:



С. Даулетов

Секретарь:



А. Сабитова

Члены рабочей группы:



Е. Кадыров

А. Оразаев

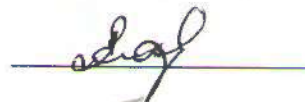


А. Тарыбаев



Н. Кусаинов

Уполномоченный представитель заявителя:



**ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКИЙ МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ
ДЕПАРТАМЕНТ ГЕОЛОГИИ КОМИТЕТА ГЕОЛОГИИ
МИНИСТЕРСТВА ИНДУСТРИИ
И ИНФРАСТРУКТУРНОГО РАЗВИТИЯ
«ЮЖКАЗНЕДРА»**

ГОРНЫЙ ОТВОД

№ Ю-12-2099

01 февраля 2023 г.

Выдан **ТОО «ХАН Элит Строй»**
(недропользователь)

для добычи песчано-гравийной смеси на месторождении «Новоалексеевское»
(наименование участка недр (блоков))

На основании Приказа Управления предпринимательства и индустриально-инновационного развития Алматинской области «О внесении изменений в контракт» № 272-П от 28 сентября 2022 года.

Горный отвод расположен в Енбекшиказахском районе Алматинской области
(административная привязка)

Границы горного отвода показаны на картограмме и обозначены угловыми точками № 1- 14
(последующие номера точек)

Угловые точки	Координаты угловых точек					
	Северная широта			Восточная долгота		
	Градусы	Минуты	Секунды	Градусы	Минуты	Секунды
1	43	23	47	77	14	38
2	43	23	39	77	14	40
3	43	23	37	77	14	57
4	43	23	41	77	15	18
5	43	23	46	77	15	19
6	43	23	46	77	15	29
7	43	23	11	77	15	11
8	43	23	15	77	14	56
9	43	23	16	77	14	57
10	43	23	20	77	14	55

11	43	23	18	77	14	45
12	43	23	19	77	14	40
13	43	23	18	77	14	24
14	43	23	44	77	14	23

Площадь горного отвода 90,0 га
(девяносто целых ноль десятых)

Глубина разработки: до глубины подсчета запасов, но не более глубины, предусмотренной в соответствии с пунктом 2 статьи 234 Кодекса РК «О недрах и недропользовании»

Заместитель руководителя



К. Баубеков

Договор № 03
На оказание услуг по вывозу бытовых отходов

с.Байтерек

«01.04.2024»

ИП. «Щигарцов А.М.» , в лице предпринимателя Щигарцова А.М. , именуемый в дальнейшем «Исполнитель» и ТОО «ХАН ЭЛИТ СТРОЙ» в лице Директора Алиева З.С., именуемой в дальнейшем «Заказчик» , заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. Предмет договора.

1.1 Оказание услуг по вывозу твердых бытовых отходов. (ТБО).

2. Условия договора.

2.1 « Исполнитель» по заявке «Заказчика», с территории специально оборудованной под отходы, своим транспортом вывозит отходы утилизации V- один раз в неделю.

3. Права и обязанности сторон.

3.1 « Заказчик» обязан в письменной форме подать заявку на вывоз ТБО и строительного мусора с указанием объема в м³

3.2. Произвести предоплату за объем указанный в заявке.

3.3. Обеспечить беспрепятственный въезд на территорию для проведения работ.

3.4 «Заказчик» имеет право проверить ход и качество выполненных работ.

3.5. На любом этапе приостановить или отказаться от исполнения договора.

3.6 « Исполнитель» обязан в трехдневный срок после получения оплаты по заявке.

Произвести вывоз ТБО своим транспортом в полном объеме к месту утилизации.

3.7 «Исполнитель» имеет право приостановить или отказаться от выполнения договора на любом этапе в случае не выполнения требований п. 2.1, 3.1, 3.2, 3.3.

3.8 «Заказчик» и « Исполнитель» по необходимости поквартально(или году). подписывают акт выполненных работ.

3.9. По желанию « Заказчика» «Исполнитель» может предоставить погруз.технику. и транспорт для дополнительных услуг.

4. Цена договора.

4.1 Стоимость за 1м³ перевозимых ТБО – договорная 1000 тенге в месяц.

4.2 Стоимость вывоза по заявке – 15 000 тенге за один рейс без погрузки.

4.3 Оплата осуществляется путем перечисления или наличными через кассу за месяц вперед.

5. Ответственность и порядок разрешения споров.

5.1. Не исполнение условий договора, ответственность несет сторона, допустившая нарушение.

5.2 Спорные вопросы решаются путем переговоров, либо согласно Закона Р.К.

6. Срок действия

6. Настоящий Договор составлен и подписан в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одной для каждой из сторон, является бессрочным, если не имеется другой необходимости.

7. Адреса и банковские реквизиты сторон

« Заказчик»

ТОО «ХАН ЭЛИТ СТРОЙ»

БИН 180740029761

ИИК KZ51722S000002065412

АО «Kaspi bank»

Г.Алматы, Медеуский район

ул. Кривая № 10/64

Директор Алиев З.С.



«Исполнитель»

ИП «Щигарцов А.М.»

ИИН/БИН 660819302154

Алматинская обл. Ениский район

с.Байтерек, ул. Солнечная 10/3

Директор Щигарцов А.М.



Қазақстан Республикасы Экология
және табиғи ресурстар министрлігі

"Қазақстан Республикасы Экология
және табиғи ресурстар министрлігі
Экологиялық реттеу және бақылау
комитетінің Алматы облысы
бойынша Экология департаменті"
республикалық мемлекеттік
мекемесі



Министерство экологии и природных
ресурсов Республики Казахстан

Республиканское государственное
учреждение "Департамент экологии по
Алматинской области Комитета
экологического регулирования и
контроля Министерства экологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан"

ҚОНАЕВ Қ.Ә., ҚОНАЕВ Қ., Сакена
Сейфуллина көшесі, № 36 үй

ҚОНАЕВ Г.А., Г.ҚОНАЕВ, улица Сакена
Сейфуллина, дом № 36

Номер: KZ18VWF00399183

Товарищество с ограниченной
ответственностью "ХАН Элит Строй"

Дата: 04.08.2025

050000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г.
АЛМАТЫ, МЕДЕУСКИЙ РАЙОН, улица
Кривая, дом № 10/64

Мотивированный отказ

Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по Алматинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан", рассмотрев Ваше заявление от 01.08.2025 № KZ13RYS01286357, сообщает следующее:

Заявлением о намечаемой деятельности ТОО "ХАН Элит Строй" (далее – Заявление) запрашивается заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности на добычу песчано-гравийной смеси, щебня и песка.

Территория предприятия расположена по адресу: Алматинская область, Енбекшиказахский район, Байтерекский сельский округ.

В соответствии с п. 2 ст. 69 Кодекса, подача заявления о намечаемой деятельности в целях проведения скрининга ее воздействий является обязательной:

1) для видов намечаемой деятельности и объектов, перечисленных в разделе 2 приложения 1 к настоящему Кодексу с учетом указанных в нем количественных пороговых значений (при их наличии);

2) при внесении существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, перечисленных в разделе 2 приложения 1 к настоящему Кодексу, в отношении которых ранее был проведен скрининг воздействий намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

Согласно сведениям, в соответствии с экологическим разрешением №KZ51VCZ 03385840 от 29.11.2023 г., объёмы выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации карьера составляют 37,4983 тонн в год, объёмы накопления отходов — 7, 264 тонн в год.

Согласно заявлению, объёмы выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации карьера составляют 25,0853354 тонн в год, объёмы накопления отходов — 7,175 тонн в год.

Таким образом, согласно п. 2 ст. 69 Кодекса проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности для указанного объекта не является обязательным.

В соответствии с п.3 ст.49 Кодекса для намечаемой и осуществляемой деятельности, не подлежащей обязательной оценке воздействия на окружающую среду (согласно Приложению 1 к Кодексу) экологическая оценка проводится по упрощенному порядку в соответствии с настоящим Кодексом, при:

- 1) разработке проектов нормативов эмиссий для объектов I и II категорий;
- 2) разработке раздела «Охрана окружающей среды» в составе проектной документации по намечаемой деятельности и при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду.

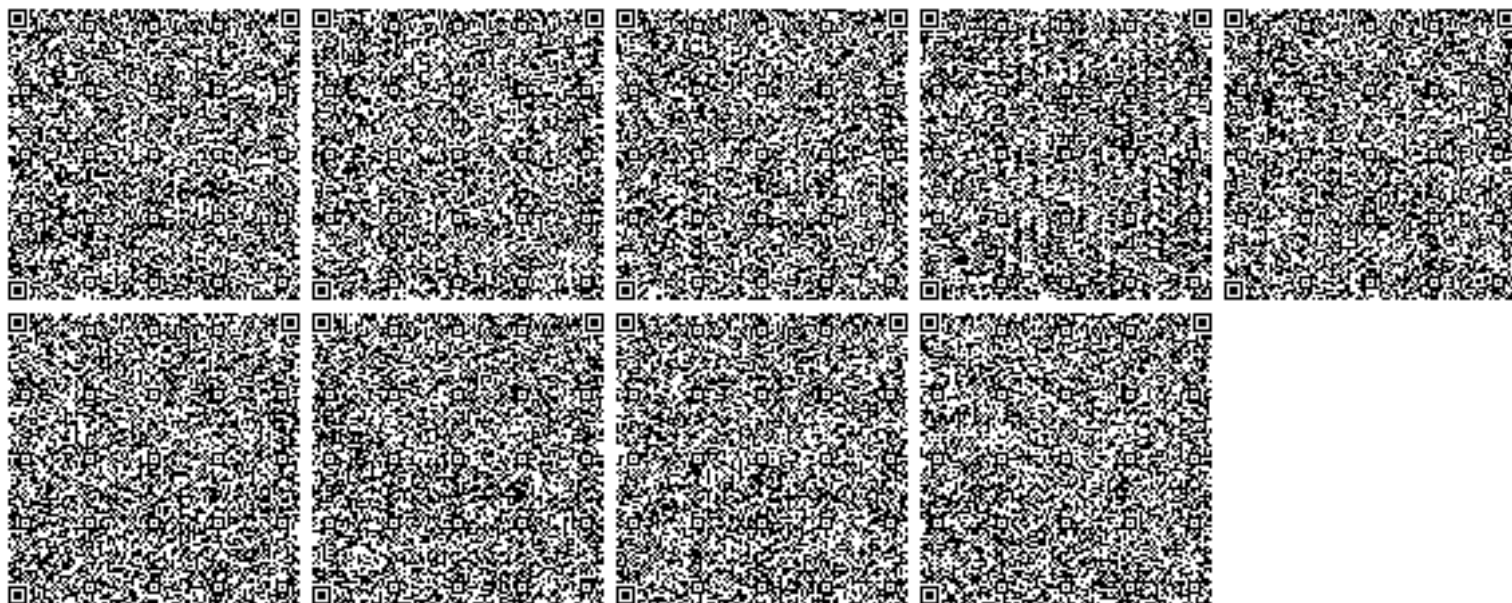
На основании вышеизложенного, Департамент экологии по Алматинской области отказывает в дальнейшем рассмотрении Заявления.

Указанные выводы основаны на сведениях, представленных в Заявлении ТОО «ХАН Элит Строй» при условии их достоверности.

В случае неудовлетворения настоящим ответом, согласно ст. 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, Вы имеете право на его обжалование в вышестоящих органах либо в суде.

**И.о. руководителя
департамента**

Молдахметов
Бахытжан
Маметжанович



Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация Министрлігі
"Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитетінің Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану жөніндегі Балқаш-Алакөл бассейндік инспекциясы" республикалық мемлекеттік мекемесі.



Министерство водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан
Республиканское государственное учреждение "Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан"

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ, АБЫЛАЙ ХАН
Даңғылы, № 2 үй

Г.АЛМАТЫ, Проспект АБЫЛАЙ ХАНА,
дом № 2

Номер: KZ11VRC00021400

Дата выдачи: 22.11.2024 г.

Согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохраных зонах и полосах

Товарищество с ограниченной ответственностью "ХАН Элит Строй"
180740029761
050000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г.
АЛМАТЫ, МЕДЕУСКИЙ РАЙОН, улица
Кривая, дом № 10/64

Республиканское государственное учреждение "Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан", рассмотрев Ваше обращение № KZ85RRC00057613 от 15.11.2024 г., сообщает следующее:

Раздел «Охрана окружающей среды» для карьера с ДСУ на месторождении «Новоалексеевское» ТОО «ХАН Элит Строй» в Енбекшиказахском районе, Алматинской области», разработан ИП Крылова М.П.

Целью раздела «Охрана окружающей среды» расчет выброса вредных веществ добыча песчано-гравийной смеси, производство щебня и песка.

Согласно представленной схеме выданной Енбекшиказахским районным отделам филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области, рассматриваемый земельный участок площадью 90,3 га (№03:044:023:1104), целевым назначением: под размещение карьера, расположен по адресу: Алматинская область, Енбекшиказахский район, Байтерекский сельский округ, за пределами водоохранной полосы реки Талгар.

Постановлением Акимата Алматинской области №60 от 04.05.2010 года «Об установлении водоохраных зон и полос режима их хозяйственного использования в пределах административных границ Алматинской области на реке.....Талгар», установлены водоохранная полоса и зоны р. Талгар, где ширина водоохранная полосы реки Талгар составляет 35-200 метров, водоохранная зоны составляет - 200 - 1000 метров.

Водоснабжение – техническая вода для полива территории и питьевая вода для работников используется по договору с ТОО «Кентас».

Канализация – ливневая, организована по рельефу местности. Сброс бытовых сточных вод осуществляется в бетонированный септик объемом 10 м³. Производственные стоки от промывки песка сбрасываются в шламоотстойники, после отстаивания осветленная вода повторно используется.

Проектом предусмотрены водоохраные мероприятия.

Руководствуясь статьями Водного кодекса РК, в соответствии Приказу и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 18.06.2020 года № 148, о внесении изменения



в приказ Заместителя Премьера-Министра РК – МСХ РК от 01.09.2016 года № 380 «Об утверждении Правил согласования размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах водоохранных зонах и полосах» Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция согласовывает, раздел «Охрана окружающей среды» для карьера с ДСУ на месторождении «Новоалексеевское» ТОО «ХАН Элит Строй» в Енбекшиказахском районе, Алматинской области», при обязательном выполнении следующих требований:

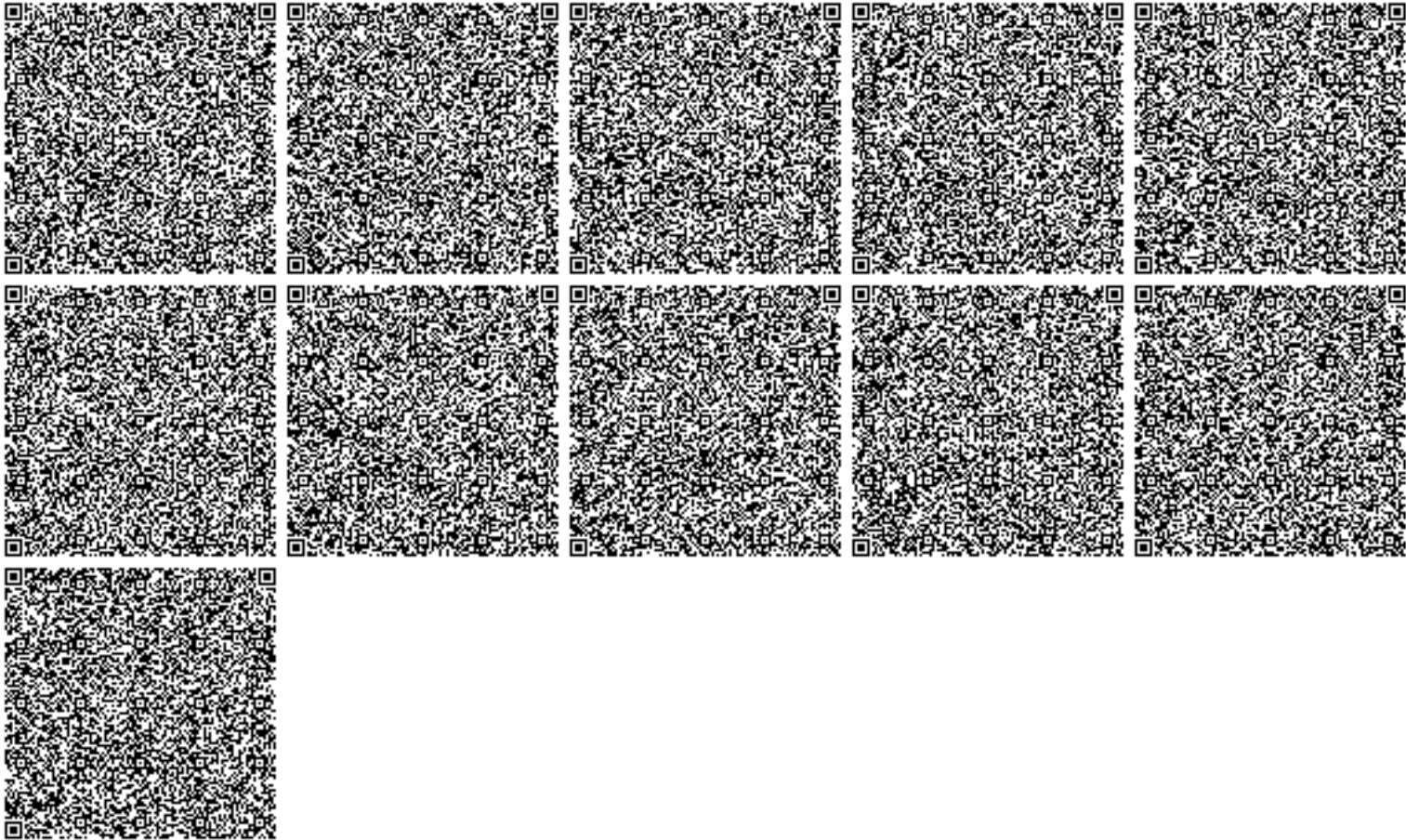
- произвести оценку воздействия на окружающую среду данного объекта (согласно экологического кодекса ст. 36-37);
- содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды - постоянно;
 - в водоохранной зоне исключить размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники, механических мастерских, устройство свалок бытовых и промышленных отходов, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;
- после окончания строительства, места проведения строительных работ восстановить;
- не допускать захвата земель водного фонда.
- при использовании подземных вод или поверхностных вод оформить разрешение на специальное водопользование;
- вскрышные работы проводить до глубины залегания грунтовых вод;

На основании Водного кодекса РК настоящее заключение имеет обязательную силу.

В случае невыполнении требований, виновный будет привлечен к ответственности, согласно действующему законодательству Республики Казахстан, а согласование приостановлено.

Руководитель

**Мейрамбеков Серик
Тлемисович**





Акимат Алматинской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования
Алматинской области"

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗРЕШЕНИЕ
на воздействие для объектов II категории
(наименование оператора)

Товарищество с ограниченной ответственностью "ХАН Элит Строй", 040608, Республика Казахстан,
Алматинская область, Талгарский район, Бельбулакский с.о., с.Белбулак, улица Қ.Әбдіғұлов, здание
№ 14

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 180740029761

Наименование производственного объекта: Производственная база и карьер с ДСУ

Местонахождение производственного
объекта:

Алматинская область, Алматинская область, Енбекшиказахский район, Байтерекский с.о., -,

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2023 году	3.39026	тонн
в 2024 году	37.4983	тонн
в 2025 году	37.4983	тонн
в 2026 году		тонн
в 2027 году		тонн
в 2028 году		тонн
в 2029 году		тонн
в 2030 году		тонн
в 2031 году		тонн
в 2032 году		тонн
в 2033 году		тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2023 году		тонн
в 2024 году		тонн
в 2025 году		тонн
в 2026 году		тонн
в 2027 году		тонн
в 2028 году		тонн
в 2029 году		тонн
в 2030 году		тонн
в 2031 году		тонн
в 2032 году		тонн
в 2033 году		тонн

3. Производить накопление отходов в объемах, не превышающих:

в 2023 году	0.65675	тонн
в 2024 году	7.264	тонн
в 2025 году	7.264	тонн
в 2026 году		тонн
в 2027 году		тонн
в 2028 году		тонн
в 2029 году		тонн
в 2030 году		тонн
в 2031 году		тонн
в 2032 году		тонн
в 2033 году		тонн

4. Производить захоронение отходов в объемах (при наличии собственного полигона), не превышающих:



4. Производить захоронение отходов в объемах (при наличии собственного полигона), не превышающих:

в 2023	году	_____	тонн
в 2024	году	_____	тонн
в 2025	году	_____	тонн
в 2026	году	_____	тонн
в 2027	году	_____	тонн
в 2028	году	_____	тонн
в 2029	году	_____	тонн
в 2030	году	_____	тонн
в 2031	году	_____	тонн
в 2032	году	_____	тонн
в 2033	году	_____	тонн

5. Производить размещение серы в открытом виде на серных картах в объемах, не превышающих:

в 2023	году	_____	тонн
в 2024	году	_____	тонн
в 2025	году	_____	тонн
в 2026	году	_____	тонн
в 2027	году	_____	тонн
в 2028	году	_____	тонн
в 2029	году	_____	тонн
в 2030	году	_____	тонн
в 2031	году	_____	тонн
в 2032	году	_____	тонн
в 2033	году	_____	тонн

6. Не превышать нормативы эмиссий (выбросы, сбросы), лимиты накопления отходов, лимиты захоронения отходов (при наличии собственного полигона), размещение серы в открытом виде на серных картах, установленные в настоящем экологическом разрешении на воздействие для объектов I и II категории (далее – Разрешение для объектов I и II категорий) на основании нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам), представленных в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, программе управления отходами, проекте нормативов размещения серы в открытом виде на серных картах согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.

7. Экологические условия осуществления деятельности согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.

8. Выполнять план мероприятий по охране окружающей среды на период действия настоящего Разрешения для объектов I и II категорий, программу производственного экологического контроля, программу управления отходами, требования по охране окружающей среды, указанные в заключении об оценке воздействия на окружающую среду (при его наличии).

Срок действия Разрешения для объектов I и II категорий с 29.11.2023 года по 04.12.2025 года.

Примечание:

*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I и II категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I и II категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 2 Примечания пункта 3 Заявления на получение экологического разрешения на воздействие для объектов I и II категорий. Разрешение для объектов I и II категорий действительно до изменения применяемых технологий и экологических условий осуществления деятельности, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I и II категорий.

Руководитель (уполномоченное лицо)	Руководитель управления _____	Нусипбаев Канат Акылович _____
	подпись	Фамилия, имя, отчество (отчество при нал

Место выдачи: г.
Талдыкорган

Дата выдачи: 29.11.2023 г.



Приложение 1 к экологическому
разрешению на воздействие для
объектов I и II категории

Таблица 1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
на 2023 год					
Всего, из них по площадкам:				37,49830095	
Производственная база и карьер с ДСУ					
2023	Производственная база и карьер с ДСУ	Пыль неорганическая содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2,9808	36,5019	0
2023	Производственная база и карьер с ДСУ	Фтористые газообразные соединения	0,0002	0,0004	0
2023	Производственная база и карьер с ДСУ	Спирт бутиловый	0,0083	0,0018	0
2023	Производственная база и карьер с ДСУ	Спирт этиловый	0,0125	0,0027	0
2023	Производственная база и карьер с ДСУ	Сероводород	0,00004	0,0000008	0
2023	Производственная база и карьер с ДСУ	Пыль абразивная	0,0304	0,0432	0
2023	Производственная база и карьер с ДСУ	Углерод оксид	0,1187	0,3645	0
2023	Производственная база и карьер с ДСУ	Изобутилен	0,0001	0,0002	0
2023	Производственная база и карьер с ДСУ	Бенз/а/пирен	0,0000001	0,00000015	0
2023	Производственная база и карьер с ДСУ	Толуол	0,0417	0,009	0
2023	Производственная база и карьер с ДСУ	Пыль поливинилхлорида	0,0078	0,0284	0
2023	Производственная база и карьер с ДСУ	Альфа-Метилстерол	0,0001	0,0002	0
2023	Производственная база и карьер с ДСУ	Пыль полиэтилена	0,0389	0,154	0
2023	Производственная база и карьер с ДСУ	Этилен	0,0002	0,0003	0
2023	Производственная база и карьер с ДСУ	Винилхлорид	0,0004	0,0001	0
2023	Производственная база и карьер с ДСУ	Азота диоксид	0,0313	0,0877	0
2023	Производственная база и карьер с ДСУ	Железо (II, III) оксиды	0,0464	0,0832	0
2023	Производственная база и карьер с ДСУ	Азота оксид	0,0017	0,0081	0
2023	Производственная база и карьер с ДСУ	Взвешенные вещества	0,0625	0,0684	0
2023	Производственная база и карьер с ДСУ	Углеводороды C12-C19	0,0158	0,0005	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2023	Производственная база и карьер с ДСУ	Марганец и его соединения	0,00161	0,0029	0
2023	Производственная база и карьер с ДСУ	Ацетон	0,0058	0,0013	0
2023	Производственная база и карьер с ДСУ	Бутилацетат	0,0083	0,0018	0
2023	Производственная база и карьер с ДСУ	Сера диоксид	0,0351	0,1313	0
2023	Производственная база и карьер с ДСУ	Этилцеллозольв	0,0067	0,0014	0
2023	Производственная база и карьер с ДСУ	Углерод (Сажа)	0,0008	0,005	0
на 2024 год					
Всего, из них по площадкам:				37,49830095	
Производственная база и карьер с ДСУ					
2024	Производственная база и карьер с ДСУ	Спирт этиловый	0,0125	0,0027	0
2024	Производственная база и карьер с ДСУ	Бенз/а/пирен	0,0000001	0,00000015	0
2024	Производственная база и карьер с ДСУ	Бутилацетат	0,0083	0,0018	0
2024	Производственная база и карьер с ДСУ	Ацетон	0,0058	0,0013	0
2024	Производственная база и карьер с ДСУ	Пыль неорганическая содержащая двуокись кремния в %: 70-21	2,9808	36,5019	0
2024	Производственная база и карьер с ДСУ	Спирт бутиловый	0,0083	0,0018	0
2024	Производственная база и карьер с ДСУ	Взвешенные вещества	0,0625	0,0684	0
2024	Производственная база и карьер с ДСУ	Этилцеллозольв	0,0067	0,0014	0
2024	Производственная база и карьер с ДСУ	Винилхлорид	0,0004	0,0001	0
2024	Производственная база и карьер с ДСУ	Пыль абразивная	0,0304	0,0432	0
2024	Производственная база и карьер с ДСУ	Сера диоксид	0,0351	0,1313	0
2024	Производственная база и карьер с ДСУ	Углерод оксид	0,1187	0,3645	0
2024	Производственная база и карьер с ДСУ	Сероводород	0,00004	0,0000008	0
2024	Производственная база и карьер с ДСУ	Углерод (Сажа)	0,0008	0,005	0
2024	Производственная база и карьер с ДСУ	Марганец и его соединения	0,00161	0,0029	0
2024	Производственная база и карьер с ДСУ	Железо (II, III) оксиды	0,0464	0,0832	0
2024	Производственная база и карьер с ДСУ	Азота диоксид	0,0313	0,0877	0
2024	Производственная база и карьер с ДСУ	Азота оксид	0,0017	0,0081	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2024	Производственная база и карьер с ДСУ	Толуол	0,0417	0,009	0
2024	Производственная база и карьер с ДСУ	Этилен	0,0002	0,0003	0
2024	Производственная база и карьер с ДСУ	Пыль поливинилхлорида	0,0078	0,0284	0
2024	Производственная база и карьер с ДСУ	Альфа-Метилстерол	0,0001	0,0002	0
2024	Производственная база и карьер с ДСУ	Изобутилен	0,0001	0,0002	0
2024	Производственная база и карьер с ДСУ	Фтористые газообразные соединения	0,0002	0,0004	0
2024	Производственная база и карьер с ДСУ	Пыль полиэтилена	0,0389	0,154	0
2024	Производственная база и карьер с ДСУ	Углеводороды C12-C20	0,0158	0,0005	0

на 2025 год

Всего, из них по площадкам:			37,49830095	
-----------------------------	--	--	-------------	--

Производственная база и карьер с ДСУ

2025	Производственная база и карьер с ДСУ	Пыль поливинилхлорида	0,0078	0,0284	0
2025	Производственная база и карьер с ДСУ	Углеводороды C12-C21	0,0158	0,0005	0
2025	Производственная база и карьер с ДСУ	Азота оксид	0,0017	0,0081	0
2025	Производственная база и карьер с ДСУ	Пыль абразивная	0,0304	0,0432	0
2025	Производственная база и карьер с ДСУ	Взвешенные вещества	0,0625	0,0684	0
2025	Производственная база и карьер с ДСУ	Пыль неорганическая содержащая двуокись кремния в %: 70-22	2,9808	36,5019	0
2025	Производственная база и карьер с ДСУ	Пыль полиэтилена	0,0389	0,154	0
2025	Производственная база и карьер с ДСУ	Углерод оксид	0,1187	0,3645	0
2025	Производственная база и карьер с ДСУ	Сероводород	0,00004	0,0000008	0
2025	Производственная база и карьер с ДСУ	Изобутилен	0,0001	0,0002	0
2025	Производственная база и карьер с ДСУ	Фтористые газообразные соединения	0,0002	0,0004	0
2025	Производственная база и карьер с ДСУ	Сера диоксид	0,0351	0,1313	0
2025	Производственная база и карьер с ДСУ	Марганец и его соединения	0,00161	0,0029	0
2025	Производственная база и карьер с ДСУ	Железо (II, III) оксиды	0,0464	0,0832	0
2025	Производственная база и карьер с ДСУ	Углерод (Сажа)	0,0008	0,005	0
2025	Производственная база и карьер с ДСУ	Азота диоксид	0,0313	0,0877	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2025	Производственная база и карьер с ДСУ	Этилен	0,0002	0,0003	0
2025	Производственная база и карьер с ДСУ	Этилцеллозольв	0,0067	0,0014	0
2025	Производственная база и карьер с ДСУ	Спирт этиловый	0,0125	0,0027	0
2025	Производственная база и карьер с ДСУ	Ацетон	0,0058	0,0013	0
2025	Производственная база и карьер с ДСУ	Бутилацетат	0,0083	0,0018	0
2025	Производственная база и карьер с ДСУ	Спирт бутиловый	0,0083	0,0018	0
2025	Производственная база и карьер с ДСУ	Толуол	0,0417	0,009	0
2025	Производственная база и карьер с ДСУ	Альфа-Метилстерол	0,0001	0,0002	0
2025	Производственная база и карьер с ДСУ	Винилхлорид	0,0004	0,0001	0
2025	Производственная база и карьер с ДСУ	Бенз/а/пирен	0,0000001	0,00000015	0

Таблица 2

Нормативы сбросов загрязняющих веществ

Таблица 3

Лимиты накопления отходов

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
на 2023 год				
Всего, из них по площадкам:				7,264
Производственная база и карьер с ДСУ				
2023	Производственная база и карьер с ДСУ	Отработанные аккумуляторные батареи (16 06 01*)	В складских закрытых помещениях	0,2
2023	Производственная база и карьер с ДСУ	Отработанный антифриз (16 01 14*)	Металлические емкости	0,1
2023	Производственная база и карьер с ДСУ	Промасленный грунт (05 01 06*)	Металлический контейнер	0,3
2023	Производственная база и карьер с ДСУ	Отработанные моторные масла (13 02 06*)	Металлические емкости	0,2
2023	Производственная база и карьер с ДСУ	Огарки сварочных электродов (12 01 13)	Металлический контейнер	0,015
2023	Производственная база и карьер с ДСУ	Отработанные масляные фильтры (16 01 07*)	Металлический контейнер	0,1
2023	Производственная база и карьер с ДСУ	Отработанные автошины (16 01 03)	Металлический контейнер	1,25
2023	Производственная база и карьер с ДСУ	Отработанные люминесцентные ртутьсодержащие лампы (20 01 21*)	В складских закрытых помещениях, в специальных контейнерах	0,04



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2023	Производственная база и карьер с ДСУ	Твердо-бытовые отходы (20 03 01)	Металлический контейнер	4,829
2023	Производственная база и карьер с ДСУ	Промасленная ветошь (15 02 02*)	Металлический контейнер	0,13
2023	Производственная база и карьер с ДСУ	Отработанная тормозная жидкость (16 01 13*)	Металлические емкости	0,1
на 2024 год				
Всего, из них по площадкам:				7,264
Производственная база и карьер с ДСУ				
2024	Производственная база и карьер с ДСУ	Отработанные моторные масла (13 02 06*)	Металлические емкости	0,2
2024	Производственная база и карьер с ДСУ	Отработанный антифриз (16 01 14*)	Металлические емкости	0,1
2024	Производственная база и карьер с ДСУ	Отработанные масляные фильтры (16 01 07*)	Металлический контейнер	0,1
2024	Производственная база и карьер с ДСУ	Отработанная тормозная жидкость (16 01 13*)	Металлические емкости	0,1
2024	Производственная база и карьер с ДСУ	Отработанные люминесцентные ртутьсодержащие лампы (20 01 21*)	В складских закрытых помещениях, в специальных контейнерах	0,04
2024	Производственная база и карьер с ДСУ	Промасленный грунт (05 01 06*)	Металлический контейнер	0,3
2024	Производственная база и карьер с ДСУ	Промасленная ветошь (15 02 02*)	Металлический контейнер	0,13
2024	Производственная база и карьер с ДСУ	Отработанные аккумуляторные батареи (16 06 01*)	В складских закрытых помещениях	0,2
2024	Производственная база и карьер с ДСУ	Огарки сварочных электродов (12 01 13)	Металлический контейнер	0,015
2024	Производственная база и карьер с ДСУ	Отработанные автошины (16 01 03)	Металлический контейнер	1,25
2024	Производственная база и карьер с ДСУ	Твердо-бытовые отходы (20 03 01)	Металлический контейнер	4,829
на 2025 год				
Всего, из них по площадкам:				7,264
Производственная база и карьер с ДСУ				
2025	Производственная база и карьер с ДСУ	Отработанные люминесцентные ртутьсодержащие лампы (20 01 21*)	В складских закрытых помещениях, в специальных контейнерах	0,04
2025	Производственная база и карьер с ДСУ	Промасленная ветошь (15 02 02*)	Металлический контейнер	0,13
2025	Производственная база и карьер с ДСУ	Твердо-бытовые отходы (20 03 01)	Металлический контейнер	4,829
2025	Производственная база и карьер с ДСУ	Отработанная тормозная жидкость (16 01 13*)	Металлические емкости	0,1
2025	Производственная база и карьер с ДСУ	Отработанный антифриз (16 01 14*)	Металлические емкости	0,1



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2025	Производственная база и карьер с ДСУ	Отработанные моторные масла (13 02 06*)	Металлические емкости	0,2
2025	Производственная база и карьер с ДСУ	Огарки сварочных электродов (12 01 13)	Металлический контейнер	0,015
2025	Производственная база и карьер с ДСУ	Промасленный грунт (05 01 06*)	Металлический контейнер	0,3
2025	Производственная база и карьер с ДСУ	Отработанные автошины (16 01 03)	Металлический контейнер	1,25
2025	Производственная база и карьер с ДСУ	Отработанные масляные фильтры (16 01 07*)	Металлический контейнер	0,1
2025	Производственная база и карьер с ДСУ	Отработанные аккумуляторные батареи (16 06 01*)	В складских закрытых помещениях	0,2

Таблица 4

Лимиты захоронения отходов

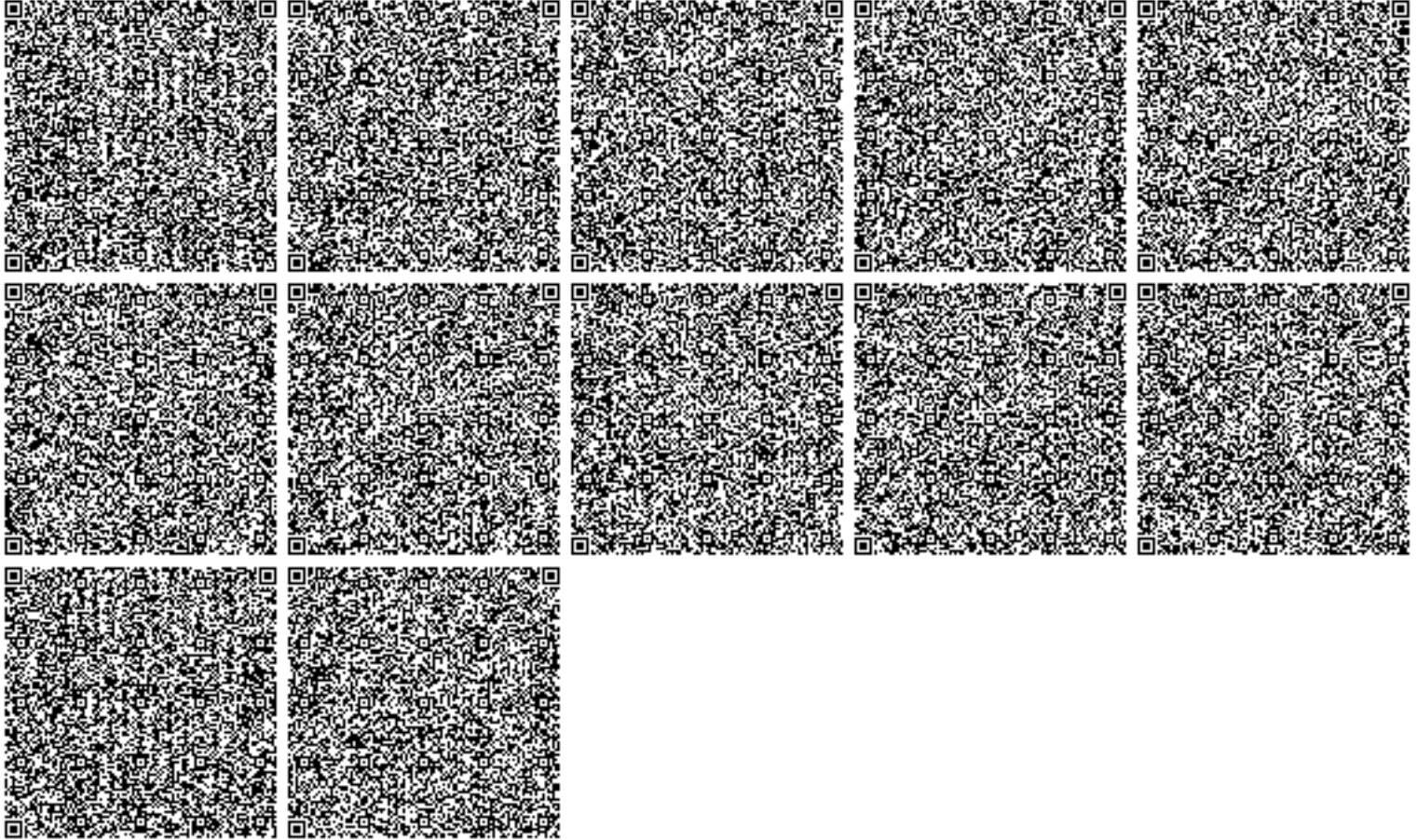
Таблица 5

Лимиты размещения серы в открытом виде на серных картах

**Приложение 2 к экологическому
разрешению на воздействие для
объектов I и II категории**

Экологические условия

В связи с переоформлением разрешения на эмиссии в окружающую среду принято решение об аннулировании разрешения за № KZ53VDD00047051 от 22.12.2015г.



“АЛМАТЫ ОБЛЫСЫНЫҢ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР ЖӘНЕ
ТАБИҒАТТЫ ПАЙДАЛАНУДЫ
РЕТТЕУ БАСҚАРМАСЫ”
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
“УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ И РЕГУЛИРОВАНИЯ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ”

040000, Талдықорған қаласы, Қабанбай батыр
көшесі, 26, тел./факс: 8 (7282) 27-16-69, 27-23-34,
БСН 050140006813, E-mail: tabres@mail.kz

040000, город Талдықорған, ул. Кabanбай батыра, 26,
тел./факс: 8 (7282) 27-16-69, 27-23-34,
БИН 050140006813, E-mail: tabres@mail.kz

2015ж 04.12 № 25-06-25/5265/3662

Директору ТОО «КЕНТАС»
Гусеву М.А.

Заключение государственной экологической экспертизы
на проект «Нормативов предельно допустимых выбросов в окружающую
среду» для производственной базы и карьера с ДСУ ТОО «КЕНТАС» в
Байтерекском сельском округе Енбекшиказахского района Алматинской
области.

Материалы разработаны: ИП Крылова М.П. (ГЛ № 01842Р выданная
МООС РК от 14.07.2008 года, выданная МООС РК бессрочно).

Заказчик материалов проекта: ТОО «КЕНТАС».

На рассмотрение государственной экологической экспертизы
представлены: проект «Нормативов предельно допустимых выбросов в
окружающую среду» для производственной базы и карьера с ДСУ ТОО
«КЕНТАС» в Байтерекском сельском округе Енбекшиказахского района
Алматинской области в одном экземпляре.

Приложения:

- Экологический кодекс РК.
- Правила инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, вредных физических воздействий на атмосферный воздух и их источников №217-п от 04.08.2005 г.
- СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» № 237 от 20.03.2015 г.
- ГОСТ 17.2.3.02-78. Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями. М., Госстандарт, 1978 г.
- Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. МЭБ РК, РНПЦЭЭАиЭ «КАЗ Экоэксп», Алматы, 1996 г.

007312

- Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. С.-П., 1995г.
- Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. ОНД-86. Л., Гидрометеиздат, 1986 г.
- Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий, РНД 211.2.01.01-97, Алматы, 1997 г.
- Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Ленинград, 1997 г
- Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005г.
- 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
- Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов), РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005.
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005г.
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005г.
- Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами», Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан №100-п от 18.04.2008г.
- 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.
- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4). Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Материалы поступили на рассмотрение: 24.11.2015 года, № 5265.

Общие сведения

Производственная база, карьер и дробильно-сортировочная установка ТОО «КЕНТАС» размещаются на земельном участке общей площадью 110,95 га на землях Байтерекского сельского округа Енбекшиказахского района Алматинской области.

Территория предприятия расположена на Ново-Алексеевском песчано-гравийном месторождении, расположенным в 30 км восточнее г. Алматы вблизи села Байтерек с южной стороны автодороги Алматы-Нарынкол.

Размещение предприятия по отношению к окружающей застройке:

Территория предприятия расположена в Байтерекском сельском округе Енбекшиказахского района Алматинской области и граничит:

- с северной стороны – за автодорогой на расстоянии 310 м от крайнего источника выбросов* расположены дачи;
- западной стороны – территория ТОО «АДСК», ферма крупного рогатого скота и за ними жилые дома поселка;
- с южной стороны – производственные базы соседних предприятий;
- с восточной стороны – территория АО «Асфальтобетон».

Основным видом деятельности ТОО «КЕНТАС» является производство щебня, песка, бетонных изделий (тротуарная плитка и сплиттерные блоки), изготовление пластиковых окон, дверей, витражей, переработка ПЭТ-бутылок в ПЭТ-хлопья.

Рассматриваемый объект включает в себя две площадки: производственную базу и карьер.

На территории производственной базы размещаются следующие здания и сооружения:

Административное здание с котельной;

- Подземный резервуар для хранения дизтоплива (объемом 5м³);
- Механический участок;
- Цех по производству пластиковых изделий;
- Линия переработки ПЭТ-тары;
- Цех по производству бетонных изделий;
- Силос цемента (объемом 25м³);
- Приемные бункера инертных материалов (для дробленного и мытого песка);
- Навесы для автотранспорта;
- Боксы для автотранспорта;
- Токарные участки №1,2;
- Участок изготовления сит;
- Материально-технический склад;
- Автовесовая;
- Трансформаторная подстанция;
- Водозаборная скважина (2 ед.);
- Пост охраны.

Котельная. В отдельном помещении административного здания установлен отопительный котел марки KS-100 (Kiturami) мощностью 100000 ккал/час, работающий на дизтопливе.

Режим работы котельной — отопительный период 168 дней по 24 час/сутки в автоматическом режиме. Расход топлива по данным заказчика — 20 т/год (10,9 кг/час).

Хранение топлива осуществляется в подземном резервуаре объемом 5м³. Резервуар установлен в бетонном саркофаге, оборудован дыхательным клапаном.

Цех по производству пластиковых изделий. В цехе производятся пластиковые изделия: окна, двери, витражи. Для изготовления установлено следующее оборудование:

Станки для резки ПВХ-профиля;

Фрезерный станок;

Торцовочный станок;

Сварочный станок;

Станок для резки штапика.

В цехе производится раскрой (резка) ПВХ-профиля на заготовки необходимого размера. Станок для резки штапика используется для резки штапика под стеклопакеты.

На фрезерном станке осуществляется фрезеровка водоотводящих каналов, просверливаются отверстия под установку фурнитуры (замки, ручки). На торцовочном станке обрабатываются импосты. На сварочном станке проводится спаивание углов ПВХ-профиля, после спайки на станке зачистки обрабатываются швы.

Раскрой стекла осуществляется вручную стеклорезом на столе, в связи с чем выбросы пыли стекла отсутствуют. Мойка стекла в цехе также производится вручную.

Сборка стеклопакетов проводится с использованием мастики на основе синтетического двухкомпонентного каучука.

Расход мастики — 1500 кг/год; ПВХ-профиля — 40т/год.

Максимальное годовое количество выпускаемых пластиковых изделий — 1600 шт.

Цех по производству бетонных изделий. В цехе производятся сплиттерные блоки и тротуарная плитка.

Сырьем для получения изделий служат песок мытый и дробленый, цемент и вода. Инертные материалы хранятся в бункерах, загрузка в которые производится автотранспортом. Хранение цемента осуществляется в силосе емкостью 25 м³, оборудованной тканевым фильтром. Из бункера и силоса песок и цемент вручную подаются в бетономеситель.

Прессование готовой смеси происходит на двух прессах, сушка осуществляется естественным путем.

Цех по переработке ПЭТ-тары. В цехе осуществляется переработка (измельчение) ПЭТ-тары в ПЭТ-хлопья.

ПЭТ бутылки со склада ленточным конвейером шириной 600 мм подаются в троммель, представляющий собой вращающийся сетчатый барабан диаметром 1500 мм. В троммеле происходит предварительная очистка тары от песка, камешков и мелких примесей.

Далее ленточным конвейером тара подается на сухой удалитель этикеток, представляющий собой вращающийся ротор диаметром 490 мм, оборудованный всасывающим вентилятором мощностью 3 кВт.

После удаления этикеток тара транспортируется по ленте ручной сортировки и подается на детектор металла, откуда ленточным транспортером поступает в дробилку для измельчения бутылок.

Дробилка оснащена 12-ю вращающимися и 6-ю стационарными ножами, ситом диаметром отверстий 10-15 мм. Скорость вращения ротора дробилки – 600 об./минуту, производительность – 500 кг/час. Годовое время работы – 1100 час (5 час/сутки). С учетом режима работы максимальная производительность линии по переработке тары составляет 550 т/год.

От дробилки шнековыми питателями измельченный материал подается сначала в плавучую мойку, далее в емкость горячей мойки. Плавучая мойка представляет собой ванну из нержавеющей стали с размерами 4000*1000 мм, емкость горячей мойки также выполнена из нержавеющей стали с размерами 1600*2100 мм.

После горячей мойки материал последовательно шнековыми питателями подается в высокочастотную моечную машину, плавучую мойку и спрейерную мойку. После окончательной влажной обработки измельченный материал подается в Dewater machine для удаления остатков воды и поступает в трубную сушилку (нагрев электрический), где производится сушка материала до влажности не более 5%.

Высушенные ПЭТ-хлопья поступают на сепаратор, где происходит окончательное удаление остатков этикеток.

Конечный продукт подается в накопитель с объемом емкости 1,5 м³, из которого производится фасовка ПЭТ-хлопьев в биг-бэг мешки с последующим вывозом за пределы базы.

Ремонтные работы.

Механический участок. На механическом участке осуществляются ремонтные работы в собственных нуждах.

При проведении работ используются плоскошлифовальная машина с диаметром круга 400 мм, аппараты электросварки и аппарат газовой резки.

Время работы станка – 400 час/год, расход электродов МР-3 на участке – 500 кг/год, время работы аппарата газовой резки – 486 час/год, расход пропан-бутановой смеси при этом – 18 баллонов/год.

Токарные участки №1,2. На участках осуществляются ремонтные работы в собственных нуждах.

При проведении работ используются токарные и заточные станки с диаметром круга 400 мм. Время работы станков – 400 час/год.

Участок изготовления сит. Для изготовления сит для собственных производственных участков, используется аппарат контактной точечной сварки мощностью 30 кВт. Время работы аппарата – 1760 час/год.

Кузница. Для проведения ремонтных работ используется кузнечный горн, работающий на угле. Уголь поставляется в мешках, хранится в помещении кузницы. Максимальный расход угля на предприятии – не более 1 т/год. Режим работы – 220 час/год.

Карьер. Карьер расположен южнее территории производственной базы на расстоянии около 1 км.

Добыча породы в карьере производится на участке добычных работ. Погрузка породы в самосвалы КамАЗ осуществляется экскаватором ЭКГ-5. Из карьера горная масса автотранспортом доставляется на дробильно-сортировочный участок с дробильно-сортировочной установкой (ДСУ).

ДСУ включает в себя:

Приемный бункер;

Вибрационный питатель;

Конвейеры, транспортеры;

Щековую дробилку;

Грохоты;

Конусные дробилки среднего дробления КСД-1750;

Конусные дробилки мелкого дробления КМД-1750.

Горная масса, транспортируемая автотранспортом, подается в приемный бункер, из которого вибрационным питателем подается на колосниковую решетку, где отделяется песок и мелкий гравий, которые конвейером транспортируются на грохот (линия песка), а крупный гравий и валуны направляются для измельчения в щековую дробилку.

Измельченная порода подается на две конусные дробилки КСД-1750 и затем на два грохота ГИЛ-52, где производится ее сортировка. Фракция верхнего сита подается на измельчение в две конусные дробилки мелкого дробления КМД-1750.

Измельченный материал конвейерами подается на грохот, где в зависимости от размера попадает на открытый склад дробленого песка или на склад щебня.

Склад щебня представляет собой закрытый бункер, куда конвейером сыпается готовая продукция и через питатели течкой загружается в автотранспорт.

Линия мытого песка может работать в двух режимах – вместе со всей цепочкой ДСУ и отдельно, непосредственно с открытого склада гравийно-песчаной смеси в приемный бункер.

Песок и мелкий гравий конвейерами подается на грохот и далее в классификатор. Затем транспортером складывается в открытый склад мытого песка (обогащенного). На грохот и классификатор подается обратная вода.

Пульпа после промывки песка направляется в шламоотстойники, отстоявшаяся вода повторно используется в технологическом процессе.

Обеспыливание перегрузочных узлов в летний период производится системами гидроорошения. Места пыления оборудованы форсунками.

От конусных дробилок и грохотов предусмотрены аспирационные системы с двухступенчатой очисткой: первая ступень – батарейный циклон ЦН-11 (степень очистки – 86%), вторая ступень – циклон ЦН-40 (степень очистки - 93%).

На балансе предприятия числится 16 ед. автотранспорта: две легковые автомашины и 14 ед. грузовых, в том числе спецтехника, использующаяся для работ в карьере.

Выбросы от транспорта учтены при проведении расчета рассеивания, в нормативы не предлагаются.

- к IV категории опасности (КОП) по качественному и количественному составу выбросов вредных веществ в атмосферу;

- к III классу санитарной опасности с санитарно-защитной зоной 300 м, согласно Приложению 1 (р.4 п. 16, п.п. 3,5) «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных постановлением Правительства РК №237 от 20.03.2015г.;

- к II категории по значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду, согласно ст.40 Экологического кодекса РК.

Инженерное обеспечение:

- Электроснабжение – от существующих электросетей по договору с ТОО «АлматыЭнергоСбыт».

- Теплоснабжение – от котельной, работающей на дизтопливе.

- Водоснабжение – от 2-х собственных водозаборных скважин согласно разрешению на спецводопользование.

- Канализация – сброс бытовых сточных вод осуществляется в бетонированный септик объемом 10м³. Производственные стоки от промывки песка сбрасываются в шламоотстойники, после отстаивания осветленная вода повторно используется.

На территории рассматриваемых объектов выявлены следующие источники выбросов вредных веществ в атмосферу:

- Источники № 0001. Котельная. Для отопления административного здания установлен котел, работающий на дизтопливе. В процессе сгорания топлива в атмосферу выделяются следующие вещества: азота оксиды, сажа, серы диоксид, углерода оксид, бензпирен. Источник организованный. Параметры источника: высота – 10,8 м; диаметр – 0,2м; объем ГВС – 0,08 м³/сек.

- Источники № 0002. Емкости для хранения дизтоплива. Хранение дизельного топлива осуществляется в заглубленном резервуаре, установленном в бетонном саркофаге, объемом 5 м³. Основными загрязняющими веществами являются: сероводород, углеводороды C12-C19. Источник организованный, выброс осуществляется через дыхательный клапан диаметром 0,05м.

- Источник № 6003. Механический участок. Плоскошлифовальный станок. При ремонтных работах используется плоскошлифовальный станок диаметром круга 400 мм. В процессе работы станка в атмосферу выделяются следующие вещества: взвешенные вещества, пыль абразивная. Источник неорганизованный.
- Источник № 6004. Механический участок. Сварочный пост. Сварочные работы проводятся с использованием электродов МР-3, проводится газовая резка металла. При этом в атмосферу выделяются следующие вещества: железа оксид, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения, азота диоксид, углерода оксид. Источник неорганизованный.
- Источник № 6005. Цех изготовления пластиковых изделий. При работе цеха в атмосферу выделяются: пыль ПВХ, оксид углерода, винил хлористый, альфа-метилстирол, изобутилен, этилен, углеводороды предельные C12-C19. Источник неорганизованный, выброс загрязняющих веществ осуществляется в рабочее пространство помещения, затем в дверной проем.
- Источник № 0006. Цех по производству бетонных изделий. Силос приема и хранения цемента. Основное загрязняющее вещество пыль цемента (пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния). Источник организованный, выброс пыли осуществляется через трубу высотой 6 м, диаметром 0,5 м.
- Источник № 6007. Цех по производству бетонных изделий. Смеситель. Основное загрязняющее вещество пыль цемента (пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния). Источник неорганизованный.
- Источник № 6008. Навес для автотранспорта. Сварочный пост. Сварочные работы проводятся с использованием электродов МР-3, проводится газовая резка металла. При этом в атмосферу выделяются следующие вещества: железа оксид, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения, азота диоксид, углерода оксид. Источник неорганизованный.
- Источник № 6009. Навес для автотранспорта. Покрасочный участок. Покраска автотранспорта проводится краскопультом эмалью типа НЦ-1125. При этом в атмосферу выделяются следующие вещества: толуол, бутиловый спирт, этиловый спирт, этилцеллозольв, бутилацетат, ацетон, взвешенные вещества. Источник неорганизованный.
- Источники № 6010-6011. Токарные участки №1,2. При ремонтных работах используются токарные и заточные станки диаметром круга 400 мм. В процессе работы заточных станков в атмосферу выделяются следующие вещества: взвешенные вещества, пыль абразивная. При работе токарных станков загрязняющее вещество – эмульсол, выбросы незначительны и не принимаются в расчет рассеивания и норматив. Источники неорганизованные.
- Источник № 0012. Участок изготовления сит. При изготовлении сит для собственного производства используется аппарат точечной контактной сварки. При этом в атмосферу выделяются следующие вещества: железа оксид, марганец и его соединения. Источник организованный, участок

оборудован вытяжной системой вентиляции. Выброс осуществляется через венттрубу высотой – 4 м; диаметр – 0,3м.

- Источник № 0013. Кузнечное отделение. При ремонте проводятся кузнечные работы. В процессе сгорания угля в кузнечном горне в атмосферу выделяются следующие вещества: азота оксиды, серы диоксид, углерода оксид, бензпирен, пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния. Источник организованный. Параметры источника: высота – 4 м; диаметр – 0,2м.
- Источник № 6014. Линия переработки ПЭТ-тары. При работе линии источниками выделения загрязняющих веществ являются дробильная установка и станок для заточки ножей установки. Основные загрязняющие вещества: пыль полиэтилена, взвешенные вещества, пыль абразивная. Источник неорганизованный, выброс загрязняющих веществ осуществляется в рабочее пространство помещения, затем в дверной проем.
- Источник № 6015. Карьер. Участок добычных работ. При добыче породы основное загрязняющее вещество пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния. Источник неорганизованный.
- Источник № 6016. ДСУ. Приемный бункер. При загрузке породы в приемный бункер ДСУ в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния. Источник неорганизованный.
- Источник № 6017. Дробилка щековая. При работе дробилки в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния. Источник неорганизованный.
- Источник № 0018. Аспирационная система. Дробилки КСД, узел перегрузки, грохот. При работе оборудования в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния. Аспирационная система оборудована двухступенчатой системой очистки на батарейном циклоне ЦН-11 и циклоне ЦН-40. Источник организованный. Выброс осуществляется через венттрубу высотой – 14,5 м; диаметр – 0,8м.
- Источник № 0019. Аспирационные системы. Узлы перегрузки, грохоты. При работе оборудования в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния. Аспирационная система оборудована двухступенчатой системой очистки на батарейном циклоне ЦН-11 и циклоне ЦН-40. Источник организованный, площадный II типа. Выброс осуществляется через три венттрубы высотой – 14,5 м; диаметром – 0,8м каждая.
- Источник № 0020. Аспирационная система. Дробилки КМД, узел перегрузки, грохот. При работе оборудования в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния. Аспирационная система оборудована двухступенчатой системой очистки на батарейном циклоне ЦН-11 и циклоне ЦН-40. Источник организованный. Выброс осуществляется через венттрубу высотой – 14,5 м; диаметр – 0,8м.
- Источник № 6021. Склад щебня. При выгрузке щебня на склад, хранении и загрузке в автосамосвалы в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния. Источник неорганизованный.

- Источник № 6022. Приемный бункер линии песка. При загрузке песка в приемный бункер в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния. Источник неорганизованный.
- Источник № 6023. Узлы перегрузки линии песка. От узлов перегрузки в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния. Источник неорганизованный.
- Источник № 6024. Автотранспорт (перевозка породы). При перевозке породы самосвалами с участка добычных работ до дробильно-сортировочного участка в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния. Источник неорганизованный, площадный.
- Источники № 6025. Навесы для стоянки грузового автотранспорта (ненормируемый источник). При работе двигателей автомобилей в атмосферу выбрасываются продукты сгорания топлива: оксид углерода, керосин, сажа, оксид и диоксид азота, диоксид серы. Источник неорганизованный площадный I типа.
- Источники № 6026. Площадка передвижения грузового автотранспорта (ненормируемый источник). При работе двигателей автомобилей в атмосферу выбрасываются продукты сгорания топлива: оксид углерода, керосин, сажа, оксид и диоксид азота, диоксид серы. Источник неорганизованный площадный I типа.

Расчет рассеивания ВВ в атмосфере произведен при максимально неблагоприятных условиях по программе «ЭРА 2.0» для зимнего и летнего периода года.

Анализ результатов расчетов показал, что приземные концентрации ВВ, создаваемые собственными выбросами объекта не превышают допустимых значений (меньше 1 ПДК) по всем ингредиентам и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха в жилой зоне и на границе СЗЗ.

Природоохранные мероприятия:

- На перегрузочных узлах дробильно-сортировочного участка для снижения пыления в летний период года проводить регулярное гидроорошение
- Осуществлять контроль технического состояния очистного оборудования; проводить регулярную очистку от пыли циклонов и тканевого фильтра
- Проводить систематический полив дорог для снижения пыления при перевозке породы
- Подъезды и проезды к зданиям на территории базы выполнены с твердым покрытием и обрамлены бордюрным камнем
- Сбор и хранение ТБО производить в специальных контейнерах на площадке с твердым (бетонным) покрытием
- Утилизация производственных отходов
- Своевременная уборка территории и регулярный уход за зелеными насаждениями

- В теплый период года осуществлять полив асфальтового покрытия и зеленых насаждений технической водой.

Выбросы по всем рассматриваемым веществам предлагается принять в качестве нормативов ПДВ.

Срок действия установленных нормативов – 10 лет до изменения технологических процессов, оборудования, условий природопользования.

Валовый выброс вредных веществ составляет:

Код и наименование загрязняющего вещества	№	г/с, зима/лето	т/год
***Железо оксиды (0123)			
<u>Организованные источники</u>			
Уч-к изготовления сит	0012	0.0004	0.0026
<u>Неорганизованные источники</u>			
Сварочный пост	6004	0.023	0.0403
Сварочный пост	6008	0.023	0.0403
Итого:		0.046	0.0806
Всего:		0.0464	0.0832
***Марганец и его соединения (0143)			
<u>Организованные источники</u>			
Уч-к изготовления сит	0012	0.00001	0.0001
<u>Неорганизованные источники</u>			
Сварочный пост	6004	0.0008	0.0014
Сварочный пост	6008	0.0008	0.0014
Итого:		0.0016	0.0028
Всего:		0.00161	0.0029
***Азот (IV) диоксид (0301)			
<u>Организованные источники</u>			
Котельная	0001	0.0073/ 0	0.0478
Кузнечное отделение	0013	0.0024	0.0019
Итого:		0.0097/ 0.0024	0.0497
<u>Неорганизованные источники</u>			
Сварочный пост	6004	0.0108	0.019
Сварочный пост	6008	0.0108	0.019
Итого:		0.0216	0.038
Всего:		0.0313/ 0.024	0.0877
***Азот (II) оксид (0304)			
<u>Организованные источники</u>			
Котельная	0001	0.0013/ 0	0.0078
Кузнечное отделение	0013	0.0004	0.0003
Итого:		0.0017/ 0.0004	0.0081
***Сажа (0328)			
<u>Организованные источники</u>			
Котельная	0001	0.0008/ 0	0.005
***Сера диоксид (0330)			
<u>Организованные источники</u>			

Котельная	0001	0.0178/ 0	0.1176
Кузнечное отделение	0013	0.0173	0.0137
Итого:		0.0351/ 0.0173	0.1313
***Сероводород (0333)			
<u>Организованные источники</u>			
Емкость для д/топлива	0002	0.00004/ 0	0.0000008
***Углерод оксид (0337)			
<u>Организованные источники</u>			
Котельная	0001	0.0421/ 0	0.278
Кузнечное отделение	0013	0.0481	0.0381
Итого:		0.0902/0.0481	0.3161
<u>Неорганизованные источники</u>			
Сварочный пост	6004	0.0138	0.0241
Цех пласт.изделий	6005	0.0009	0.0002
Сварочный пост	6008	0.0138	0.0241
Итого:		0.0285	0.0484
Всего:		0.1187/ 0.0766	0.3645
***Фтористый водород (0342)			
<u>Неорганизованные источники</u>			
Сварочный пост	6004	0.0001	0.0002
Сварочный пост	6008	0.0001	0.0002
Итого:		0.0002	0.0004
***Изобутилен (0514)			
<u>Неорганизованные источники</u>			
Цех пласт.изделий	6005	0.0001	0.0002
***Этилен (0526)			
<u>Неорганизованные источники</u>			
Цех пласт.изделий	6005	0.0002	0.0003
***альфа-Метилстирол (0618)			
<u>Неорганизованные источники</u>			
Цех пласт.изделий	6005	0.0001	0.0002
***Толуол (0621)			
<u>Неорганизованные источники</u>			
Покрасочный участок	6009	0.0417	0.009
***Бенз/а/пирен (0703)			
<u>Организованные источники</u>			
Котельная	0001	0.000000008/0	0.00000005
Кузнечное отделение	0013	0.0000001	0.0000001
Итого:		0.000000108/ 0.0000001	0.00000015
***Винилхлорид (0827)			
<u>Неорганизованные источники</u>			
Цех пласт.изделий	6005	0.0004	0.0001

***Спирт бутиловый (1042)			
Неорганизованные источники			
Покрасочный участок	6009	0.0083	0.0018
***Спирт этиловый (1061)			
Неорганизованные источники			
Покрасочный участок	6009	0.0125	0.0027
***Этилцеллозольв (1119)			
Неорганизованные источники			
Покрасочный участок	6009	0.0067	0.0014
***Бутилацетат (1210)			
Неорганизованные источники			
Покрасочный участок	6009	0.0083	0.0018
***Ацетон (1401)			
Неорганизованные источники			
Покрасочный участок	6009	0.0058	0.0013
***Углеводороды предельные C12-19 (2754)			
Организованные источники			
Емкость для д/топлива	0002	0.0157/ 0	0.0003
Неорганизованные источники			
Цех пласт.изделий	6005	0.0001	0.0002
Всего:		0.0158/ 0.0001	0.0005
***Взвешенные вещества (2902)			
Неорганизованные источники			
Плоскошлиф.станок	6003	0.033	0.0475
Покрасочный участок	6009	0.0167	0.0036
Токарный участок №1	6010	0.0058	0.0084
Токарный участок №2	6011	0.0058	0.0084
Линия ПЭТ-тары	6014	0.0012	0.0005
Итого:		0.0625	0.0684
***Пыль неорганическая 70-20% SiO2 (2908)			
Организованные источники			
Силос	0006	0.0668	0.0181
Кузнечное отделение	0013	0.0278	0.022
Аспирационная система №1	0018	0.4816	7.6285
Аспирационные с-мы №2-4	0019	0.6445	10.2089
Аспирационная система №5	0020	0.377	5.9717
Итого:		1.5977	23.8492
Неорганизованные источники			
Смеситель	6007	0.0067	0.0602
Уч-к добычных работ	6015	0.628	0.746

Приемный бункер ДСУ	6016	0.2687	4.2562
Дробилка щековая	6017	0.2334	3.6971
Склад щебня	6021	0.0012	0.0108
Приемн. бункер линии песка	6022	0.0336	0.5322
Узлы перегрузки линии песка	6023	0.0263	0.4166
Автотранспорт	6024	0.1852	2.9336
Итого:		1.3831	12.6527
Всего:		2.9808	36.5019
***Пыль поливинилхлорида (2921)			
Неорганизованные источники			
Цех пласт.изделий	6005	0.0078	0.0284
***Пыль полиэтилена (2922)			
Неорганизованные источники			
Линия ПЭТ-тары	6014	0.0389	0.154
***Пыль абразивная (2930)			
Неорганизованные источники			
Плоскошлиф.станок	6003	0.022	0.0317
Токарный участок №1	6010	0.0038	0.0055
Токарный участок №2	6011	0.0038	0.0055
Линия ПЭТ-тары	6014	0.0008	0.0005
Итого:		0.0304	0.0432
Всего по предприятию:		3.45615/3.37111	37.4983
Т в е р д ы е:		3.16921/3.16841	36.887
Газообразные, ж и д к и е:		0.28694/0.2027	0.6113

Проектом предусмотрен план - график контроля за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выброса.

Выводы: Учитывая изложенное, проект «Нормативов предельно допустимых выбросов в окружающую среду» для производственной базы и карьера с ДСУ ТОО «КЕНТАС» в Байтерекском сельском округе Енбекшиказахского района Алматинской области - **согласовывается.**

Руководитель отдела
экологической экспертизы



Е. Байбатыров

Исп. гл. специалист
отд. экологической экспертизы
Жумадилова К.Д. тел. 32-92-67



**Министерство экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан РГУ "Департамент экологии по
Алматинской области" Комитета экологического регулирования
и контроля Министерства экологии, геологии и природных
ресурсов Республики Казахстан**

**Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное
воздействие на окружающую среду**

«9» сентябрь 2021 г.

Наименование объекта, оказывающего негативное воздействие на
окружающую среду: "ТОО "КЕНТАС", "08121"

(код основного вида экономической деятельности и наименование (при
наличии) объекта, оказывающего негативное воздействие на
окружающую среду)

Определена категория объекта: II

(указываются полное и (при наличии) сокращенное наименование,
организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (при
наличии) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и
реквизиты документа, удостоверяющего его личность).

Бизнес-идентификационный номер юридического лица / индивидуальный
идентификационный номер индивидуального предпринимателя:
940640000284

Идентификационный номер налогоплательщика:

Адрес (место нахождения, почтовый индекс) юридического лица или

место жительства индивидуального предпринимателя: Алматинская область

Адрес (место нахождения) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: (Алматинская область, Енбекшиказахский район, Байтерекский сельский округ, с. Байтерек)

Руководитель: АККОЗИЕВ ОРМАН СЕИЛХАНОВИЧ (фамилия, имя, отчество (при его наличии))

«9» сентябрь 2021 года

подпись:



Нысанның БҚСЖ бойынша коды Код формы по ОКУД КҰЖЖ бойынша ұйым коды Код организации по ОКПО	
Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі Министерство здравоохранения Республики Казахстан	
Мемлекеттік органының атауы Наименование государственного органа "Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі Санитариялық-эпидемиологиялық бақылау комитеті Алматы облысының санитариялық-эпидемиологиялық бақылау департаменті" республикалық мемлекеттік мекемесі Республиканское государственное учреждение " Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Алматинской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан"	

**Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды
Санитарно-эпидемиологическое заключение**

№ KZ52VBZ00066531

Дата: 02.07.2025 ж. (г.)

1. Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау (Санитарно-эпидемиологическая экспертиза)

Проект «Уменьшения санитарно-защитной зоны для карьера с ДСУ на месторождении «Новоалексеевское» ТОО «Хан Элит Строй» в Енбекшиказахском районе Алматинской области».

(2020 жылғы 07 шілдедегі «Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасы Кодекстың 20-бабына сәйкес санитариялық-эпидемиологиялық сараптама жүргізілетін объектінің толық атауы) (полное наименование объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы, в соответствии со статьей 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения»)

Жүргізілді (Проведена) Заявление от 25.06.2025 14:26:37 № KZ62RLS00191370

өтініш, ұйғарым, қаулы бойынша, жоспарлы және басқа да түрде (күні, нөмірі)
по обращению, предписанию, постановлению, плановая и другие (дата, номер)

2. Тапсырыс (өтініш) беруші (Заказчик)(заявитель) Товарищество с ограниченной ответственностью "ХАН Элит Строй", юридический адрес: г. Алматы, Медеуский район, улица Кривая, дом № 10/64; тел: +7 (727)2731691, 8(701) 203-38-49, БИН 180740029761, Директор Алиева З.С.

Шаруашылық жүргізуші субъектінің толық атауы (тиесілігі), объектінің мекенжайы/ орналасқан орны, телефоны, басшысының тегі, аты, әкесінің аты
(полное наименование хозяйствующего субъекта (принадлежность), адрес/месторасположение объекта, телефон, Фамилия, имя, отчество руководителя)

3. Санитариялық-эпидемиологиялық сараптама жүргізілетін объектінің қолданылу аумағы (Область применения объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы)

добыча песчано-гравийной смеси, производство щебня и песка на месторождении «Новоалексеевское», Алматинская область, Енбекшиказахский район, Байтерекский сельский округ, в 30 км восточнее г. Алматы вблизи села Байтерек, с южной стороны автодороги Алм
сала, қайраткерлік ортасы, орналасқан орны, мекен-жайы (сфера, вид деятельности, месторасположение, адрес)
Разработка гравийных и песчаных карьеров

4. Жобалар, материалдар әзірленді (дайындалды) (Проекты, материалы разработаны (подготовлены) ИП Крыловой М.П., государственная лицензия МООС 01842Р № 0042377 от 14.07.2008 г.

5. Ұсынылған құжаттар (Представленные документы) Проект уменьшения СЗЗ, заявление, Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды).

6. Өнімнің үлгілері ұсынылды (Представлены образцы продукции) не требуется

7. Басқа ұйымдардың сараптау қорытындысы (егер болса) (Экспертное заключение других организаций (если имеются) Согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохраных зонах и полосах № KZ11VRC00021400 от 22.11.2024г. РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан».



Корытынды берген ұйымның атауы (наименование организации выдавшей заключение)

8. Сараптама жүргізілетін объектінің толық санитариялық-гигиеналық сипаттамасы мен оған берілетін баға (қызметке, үрдіске, жағдайға, технологияға, өндіріске, өнімге) (Полная санитарно-гигиеническая характеристика и оценка объекта экспертизы (услуг, процессов, условий, технологий, производств, продукции))

Согласно представленного проекта:

Общие сведения об объекте: Территория предприятия расположена по адресу: Алматинская область, Енбекшиказахский район, Байтерекский сельский округ, в 30 км восточнее г. Алматы вблизи села Байтерек, с южной стороны автодороги Алматы-Нарынкол, на земельном участке с кадастровым № 03:044:023:1104 площадью 90,3 га, согласно АКТу на право временного возмездного долгосрочного землепользования на земельный участок №2023-694685 от 17.11.2023г. До 2023 года ТОО «ХАН Элит Строй» принадлежал земельный участок с кадастровым №03:044:023:344, который занимал площадь в 100,6491 га и включал в себя водоохранную зону реки Талгар. В настоящий момент, в связи с получением нового Акта на землю, предприятие располагается за пределами водоохранной зоны. Целевое назначение участка - под размещение карьера.

Предприятие действует с 02.02.2022 года согласно Акту государственной перерегистрации Контракта на право недропользования с ТОО «Кентас» на ТОО «ХАН Элит Строй», серия УПИИР, №01-02-22 от 02.02.2022 г.

Согласно письма №78 от 21.02.2024 Ветеринарный отдел Енбекшиказахского района ГКП «Ветеринарной станции Алматинской области» ГУ «Управление ветеринарии Алматинской области» отсутствуют скотомогильники животных и очаги сибиреязвенных захоронений на территории объекта и в радиусе 1000м от участка.

Размещение объекта по отношению к окружающей застройке:

- С северной стороны от предприятия расположена территория соседнего карьера по добыче песчано-гравийной смеси.

- С северо-восточной, восточной и юго-восточной сторон - расположен пустырь, далее река Талгар, и далее за рекой автодорога по улице М.А. Мансурова, примыкающая к жилой зоне села Ават.

- С южной стороны - производственная база предприятия ТОО «Кентас».

- С юго-западной стороны проходит автодорога КВ-49 (Приканальная автомобильная дорога большого Алматинского канала), далее жилые дома дачного поселка Медик-4.

С западной и северо-западной сторон пустыри и частные дома села Байтерек вдоль улицы Каменистая. Ближайшая жилая зона расположена:

- с северной стороны - дачный поселок села Байтерек на расстоянии 1,31 км от границы предприятия (1,73 км от крайнего источника выброса - №6012 Склад щебня);

- с северо-восточной стороны - село Ават на расстоянии 280 м от границы предприятия (850 м от крайнего источника выброса - №6009 Дробилка КСД, узел перегрузки ДСУ №2);

- с восточной, юго-восточной и южной сторон - жилая зона на расстоянии более 2 км;

- с юго-западной стороны - село Актас на расстоянии 60 м от границы предприятия (465 м от крайнего источника выброса - №6001 Участок добычных работ);

- с западной стороны - частные дома села Байтерек вдоль улицы Каменистая на расстоянии 80 м от границы предприятия (550 м от крайнего источника выброса - №6002 Приемный бункер ДСУ №1);

- с северо-западной стороны - частные дома села Байтерек вдоль улицы Каменистая на расстоянии 90 м от границы предприятия (680 м от крайнего источника выброса - №6002 Приемный бункер ДСУ №1).

Ближайший водный объект - река Талгар - проходит на расстоянии 160 м в северо-восточном, восточном и юго-восточном направлениях. Также с южной стороны на расстоянии 570 м проходит Большой Алматинский канал.

Предприятие расположено в водоохранной зоне реки Талгар и осуществляет деятельность по согласованию с Балхаш-Алакольской бассейновой инспекцией №KZ11VRC00021400 от 22.11.2024г.

Краткая климатическая характеристика района расположения объекта: Климат резко континентальный с жарким летом и холодной зимой. Средняя температура холодного месяца -5,5С, жаркого - + 31,7С.

Среднегодовая повторяемость направлений ветра: С-7, СВ-6, В-16, ЮВ-3, Ю- 4, ЮЗ-42, З-11, СЗ-10.

Штиль -1, скорость ветра, повторяемость которой превышает 5% составляет 2,2м/сек, согласно письма РГП Казгидромет №22-01-21/506 75A5162FAEEA4CAB от 30.05.2025г.

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Алматинской области, Енбекшиказахском районе выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным (Согласно справке о фоновых концентрациях от 12.05.2025г.).

Характеристика деятельности объекта. Основным видом деятельности предприятия является: добыча песчано-гравийной смеси, производство щебня и песка.

Территория предприятия представляет собой песчано-гравийный карьер с грунтовыми проездами для техники для добычи песчано-гравийной смеси, и дробильно- сортировочные установки для получения песка и щебня.



На территории предприятия расположены следующие участки:

- 1) Участок добычных работ;
- 2) Дробильно-сортировочный участок №1 в составе:
 - Приемный бункер;
 - Вибрационный питатель;
 - Конвейеры, транспортеры;
 - Щековая дробилка;
 - Грохоты - 2 ед.;
 - Конусные дробилки среднего дробления КСД-1750- 2 ед.;
 - Конусные дробилки мелкого дробления КМД-1750 - 2 ед.;
- 2) Дробильно-сортировочный участок №2 в составе:
 - Приемный бункер;
 - Щековая дробилка;
 - Конвейер;
 - Конусная дробилка среднего дробления КСД-1750;
 - Конусная дробилка мелкого дробления КМД-1750;
 - Грохот;
- 3) Линия промывки песка, склад песка.
- 4) Склад щебня.

Годовая производительность по добыче сырья - 1070 тыс.м3/год (1605 тыс. тонн /год).

Режим работы предприятия круглогодичный за исключением зимнего периода - 220 дней в год, по 16 часов в сутки.

Постоянный персонал предприятия составляет 94 человека.

Для отдыха рабочих на территории карьера имеется бытовка площадью 20 м2. Какие-либо прочие здания и сооружения, территория с твердым покрытием, а также зелеными насаждениями, на территории карьера отсутствуют ввиду отсутствия производственной необходимости и сезонного режима работ.

Краткое описание производственных процессов:

Гравийно-песчаная смесь (далее - ПГС) добывается открытым, невзрывным способом. Добычные работы на участке осуществляется одним экскаватором ЭКГ-5, работающим на дизельном топливе. Добытую ПГС вывозят автосамосвалами марки КамАЗ. Заезд на территорию карьера оборудован с северо-западной стороны. Песчано- гравийная смесь, добываемая на карьере, перевозится автосамосвалами на ДСУ, где из ПГС получают щебень и песок. Горная масса, транспортируемая автотранспортом, подается в приемные бункера, из которых вибрационным питателем подается на колосниковую решетку, где отделяется песок и мелкий гравий, которые конвейером транспортируются на грохот (линия песка), а крупный гравий и валуны направляются для измельчения в щековые дробилки.

Измельченная порода подается на конусные дробилки КСД-1750 и затем на грохоты ГИЛ-52, где производится ее сортировка. Фракция верхнего сита подается на измельчение в конусные дробилки мелкого дробления КМД-1750. Измельченный материал конвейерами подается на грохота, где в зависимости от размера попадает на открытый склад дробленого песка или на склад щебня.

Склад щебня представляет собой закрытый бункер, куда конвейером ссыпается готовая продукция и через питатели течкой загружается в автотранспорт.

Линия мытого песка может работать в двух режимах - вместе со всей цепочкой ДСУ и отдельно, непосредственно с открытого склада гравийно-песчаной смеси в приемный бункер.

Песок и мелкий гравий конвейерами подается на грохот и далее в классификатор. Затем транспортером складывается в открытый склад мытого песка (обогащенного). На грохот и классификатор подается обратная вода. Пульпа после промывки песка направляется в шламоотстойники, отстоявшаяся вода повторно используется в технологическом процессе.

С целью уменьшения воздействия на окружающую среду все дробильно-сортировочные участки оборудованы форсунками для гидроорошения. Во время работы порода на всех узлах дробильно-сортировочных участков постоянно увлажняется, что снижает выброс пыли на 90%.

Также с целью уменьшения пыления в теплый период года проводится полив территории карьера: участка добычных работ и проездов автотранспорта. Заправка техники производится на ближайших АЗС за пределами территории предприятия. Автотранспорт проходит ТО и техническое обслуживание у сторонних организаций за пределами территории предприятия.

Транспорт. На балансе предприятия числится 14 ед. спецтехники и грузового транспорта, использующихся для работ в карьере. В проекте выбросы от работы двигателей техники учтены при проведении расчета рассеивания и оценке воздействия на окружающую среду.

Инженерное обеспечение:

Теплоснабжение и горячее водоснабжение - на карьере не осуществляется из-за отсутствия технологической необходимости.

Водоснабжение - Техническая вода для полива территории и питьевая вода для работников используется



привозная по договору с ТОО «Кентас» - предприятием расположенном на соседнем земельном участке. Количество работающих - 94 человека в сутки. Расход воды на хоз.-питьевые нужды персонала- 2,35 м3/сутки, 517 м3/год. Всего на производственные нужды (техническая вода) -363,82 м3/сутки, 66264,52 м3/год.

Канализация - ливневая, организована по рельефу местности. Сброс бытовых сточных вод осуществляется в бетонированный септик объемом 10 м3. Производственные стоки от промывки песка сбрасываются в шламоотстойники, после отстаивания осветленная вода повторно используется. Водоотведение хозяйственно - бытовых стоков составляет: 2,35 м3/сут; 517 м3/год. Хозяйственно-бытовые стоки сбрасываются в водонепроницаемый выгреб с последующим вывозом в центральные сети канализации.

Электроснабжение - от существующих электросетей по договору с ТОО «АлматыЭнергоСбыт».

Автономных источников электроснабжения (дизель -генераторов) на предприятии нет, и их установка не планируется.

Образование производственных отходов:

В результате производственной деятельности предприятия образуются следующие виды отходов:

Хозяйственно-бытовые отходы: Твердые бытовые отходы персонала. Всего отходов ТБО -7,05 т/год. Все отходы собираются в металлические контейнеры и вывозятся на полигон ТБО на захоронение по договору с ИП «Щигарцов А.М.».

Производственные отходы: отработанные шины -5,99 т/год, щелочные аккумуляторы -0,38 т/год - вывозятся по договору на утилизацию.

Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха: На территории предприятия в настоящее время проектом определено 15 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них: 14 источников - нормируемые, 1 источник - ненормируемый (передвижение автотранспорта).

Источники загрязнения атмосферы:

-Источник № 6001. Карьер. Участок добычных работ. При добыче породы, от процесса погрузки в атмосферу выделяется загрязняющее вещество пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния. Источник неорганизованный, площадной I типа.

-Источник № 6002. ДСУ №1. Приемный бункер. При выгрузке породы в приемный бункер ДСУ в атмосферу выделяется пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния. Источник неорганизованный.

- Источник № 6003. Дробилка щековая. При работе дробилки в процессе измельчения породы в атмосферу выделяется пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния. Источник неорганизованный.

-Источник № 6004. Дробилки КСД, узел перегрузки, грохот. При измельчении породы в двух конусных дробилках среднего дробления, на последующем узле перегрузке и грохоте при процессе отсеивания породы в атмосферу выделяется пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния. Источник неорганизованный.

-Источник № 6005. Узлы перегрузки, грохоты. На узле перегрузке и грохоте при процессе отсеивания породы в атмосферу выделяется пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния. Источник неорганизованный.

-Источник № 6006. Дробилки КМД, узел перегрузки. При измельчении породы в двух конусных дробилках мелкого дробления и на последующем узле перегрузке в атмосферу выделяется пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния. Источник неорганизованный.

-Источник № 6007. ДСУ №2. Приемный бункер. При загрузке породы в приемный бункер ДСУ в атмосферу выделяется пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния. Источник неорганизованный.

-Источник № 6008. Дробилка щековая. При дроблении породы в щековой дробилки в атмосферу выделяется пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния. Источник неорганизованный.

-Источник № 6009. Дробилка КСД, узел перегрузки. При измельчении породы в двух конусных дробилках среднего дробления и на последующем узле перегрузке в атмосферу выделяется пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния. Источник неорганизованный, площадной I типа.

-Источник № 6010. Дробилка КМД, узел перегрузки. При измельчении породы в конусной дробилке мелкого дробления и на последующем узле перегрузке в атмосферу выделяется пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния. Источник неорганизованный, площадной I типа.

-Источник № 6011. Грохот и узел перегрузки. На узле перегрузке и грохоте при процессе отсеивания породы в атмосферу выделяется пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния. Источник неорганизованный, площадной I типа.

-Источник № 6012. Склад щебня. При выгрузке щебня на склад, хранении и загрузке в автосамосвалы в атмосферу выделяется пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния. Источник неорганизованный.

-Источник № 6013. Приемный бункер линии песка. При загрузке песка в приемный бункер в атмосферу выделяется пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния. Источник неорганизованный.

-Источник № 6014. Узлы перегрузки линии песка. От узлов перегрузки на ленточных конвейерах в атмосферу выделяется пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния. Источник неорганизованный.



-Источник № 6015. Автотранспорт (перевозка породы, передвижение по карьере) (ненормируемый источник). При перевозке породы самосвалами с участка добычных работ до дробильно-сортировочного участка в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния. При работе двигателей автомобилей из выхлопных труб автотранспорта в атмосферу выбрасываются продукты сгорания топлива: оксид углерода, керосин, сажа, оксид и диоксид азота, диоксид серы. Источник неорганизованный, площадной I типа.

Источниками выбрасываются загрязняющие вещества 7 наименований, из них: вещества 1 класса опасности - 0; вещества 2 класса опасности - 1 (азота диоксид); вещества 3 класса опасности - 4 (азота оксид, сажа, серы диоксид, пыль неорганическая 20-70% SiO₂); вещества 4 класса опасности - 1 (углерода оксид); вещества, нормируемые по ОБУВ - 1 (керосин).

Расчеты рассеивания вредных веществ в атмосфере выполнялись с помощью программного комплекса «Эра», версия 3.0, разработчик ТОО «Логос-Плюс», г. Новосибирск.

Расчеты рассеивания выполнены для всех источников загрязняющих веществ для летнего периода, так как работы по добыче на карьере осуществляются только в теплый период года. Расчеты выполнены по всем загрязняющим веществам и группам суммации.

Анализ результатов расчетов рассеивания вредных веществ в атмосфере показывает, что на существующее положение превышения критериев качества атмосферного воздуха на границе жилой зоны и границе СЗЗ от источников загрязнения предприятия не наблюдается.

По результатам расчетов рассеивания максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ составляют:

- на границе расчетной СЗЗ: по пыли неорганической 20-70% SiO₂ - 0,634 ПДК;

- на границе жилой зоны: по пыли неорганической 20-70% SiO₂ - 0,444 ПДК.

По остальным ингредиентам величины приземных концентраций по расчету рассеивания ниже 0,05 ПДК.

Для подтверждения расчетного размера СЗЗ ТОО «Хан Элит Строй» проведены лабораторно-инструментальные замеры атмосферного воздуха на содержание пыли неорганической SiO₂ 20-70%, в 8 контрольных точках: на северной, северо-восточной, восточной, юго-восточной, южной, юго-западной, западной, северо-западной границах СЗЗ аккредитованной лабораторией (Экологическая лаборатория ТОО «ЭкоПромМониторинг»). В связи с тем, что ближайшая жилая зона с юго-запада на расстоянии 60 м и с запада на расстоянии 80 м от границы территории предприятия проходит рядом с границей СЗЗ и точками контроля в этих направлениях, дополнительные замеры на жилой зоне - не проводились (нецелесообразны).

Систематические натурные исследования на соответствие показателей по среднесуточным и максимально разовым концентрациям (не менее 50 дней исследований на каждый ингредиент в отдельной точке по приоритетным показателям) проведены ежедневно в рабочие дни: с 18.09.2024г по 29.09.2024г; с 28.10.2024г по 08.11.2024г.; с 10.03.2025 по 20.03.2025 г.; с 25.03.2025 по 26.03.2025 г. и с 17.04.2025 по 29.04.2025 г.

При анализе результатов натурных исследований не выявлено каких-либо превышений ПДК на границе СЗЗ (протокола результатов испытаний атмосферного воздуха № 37 от 31.09.2024 г.; № 49 от 11.11.2024 г.; № 22 от 31.03.2025 г.; № 29 от 02.05.2025 г.).

Характеристика источников физических факторов:

Основными источниками шума являются: добычные работы - место, где работает экскаватор и грузит породу на автотранспорт; автотранспорт, который доставляет породу от места добычи к ДСУ и вывозит полученные фракции с территории карьера и 2 дробильно-сортировочные линии.

На дробильно-сортировочных линиях основными источниками шума являются конусные и щековые дробилки, которые имеют собственный мотор и дробят породу, а также грохоты, на которых происходит отсеивание породы разных фракций.

Добыча производится в теплый период года, 220 дней в году только в дневное время.

Ближайшая жилая зона: с юго-западной стороны - дачный поселок Медик-4 на расстоянии 60 м от границы предприятия, с западной стороны - частные дома села Байтерек вдоль улицы Каменистая на расстоянии 80 м от границы предприятия, с северо-западной стороны - частные дома села Байтерек вдоль улицы Каменистая на расстоянии 90 м от границы предприятия.

Предприятие работает только в дневное время, поэтому расчет шумовых воздействий проведен для дневного времени суток.

Расчеты шумовых воздействий выполнены для единовременной работы всех источников шума, чтобы учесть максимально возможное шумовое воздействие.

Расчеты выполнены с помощью программного комплекса «Эра», версия 3.0, разработчик ТОО «Логос-Плюс», г. Новосибирск.

По результатам расчетов шумовых воздействий уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, а также максимальный и эквивалентный уровни звука дБА не превышают установленных нормативов на границе СЗЗ, в фиксированных точках и на границе жилой



зоны.

На границе СЗЗ - эквивалентный уровень звука достигает - 55 дБА, максимальный - 64 дБА; в фиксированных точках - эквивалентный уровень звука достигает - 55 дБА, максимальный - 64 дБА; на границе жилой зоны - эквивалентный уровень звука достигает - 53 дБА, максимальный - 63 дБА; - что соответствует гигиеническим требованиям.

Для подтверждения расчетного размера СЗЗ ТОО «Хан Элит Строй» проведены лабораторно-инструментальные замеры уровней шума на границе СЗЗ в 8 контрольных точках: на северной, северо-восточной, восточной, юго-восточной, южной, юго-западной, западной, северо-западной границах СЗЗ аккредитованной лабораторией (Экологическая лаборатория ТОО «ЭКО-DEUCE»).

При анализе результатов натурных исследований не выявлено превышений ПДУ на границе СЗЗ (протокола измерений физических факторов № 30.2024 от 25.09.2024г., № 37.2024 от 01.11.2024г., № 9.1.2025 от 19.03.2025г и № 12.2025 от 29.04.2025г).

На территории предприятия имеется оборудование, являющееся источниками общей вибрации 1 и 3 категории. Источники общей вибрации 1 категории: Погрузочно-разгрузочные работы на карьере; Движение автотранспорта. Источники общей вибрации 3 категории: Работа дробильно-сортировочных установок.

Для снижения негативного воздействия от источников вибрации предусмотрены следующие мероприятия: дробильно-сортировочное оборудование подобрано с максимальным коэффициентом полезного действия; дробильно-сортировочное оборудование расположено на максимально удаленной от жилой зоны части территории карьера; территория карьера представляет собой толстый грунтовый слой, на котором отсутствуют какие-либо технические сооружения или твердые поверхности, способные передавать вибрационные воздействия.

Учитывая вышеизложенное и расстояние от источников общей вибрации 1 и 3 категорий, оказывающих наибольшее негативное воздействие, до ближайшей жилой зоны (поселок Медик-4 в 465 м к юго-западу от карьера), уровни общей вибрации за территорией предприятия будут незначительны, и их расчет является нецелесообразным.

На предприятии отсутствуют источники электромагнитных излучений.

Обоснование расчетной СЗЗ по совокупности показателей:

Согласно санитарным правилам № ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022г. объект относится - ко II классу санитарной опасности с размером СЗЗ - 500м - раздел 4, пункт 15, подпункт 4 (производство щебенки, гравия и песка, обогащение кварцевого песка).

Ввиду исторически сложившейся застройки (объект работает с 2022 года) в соответствии с пунктом 26 СП №2 уменьшается размер СЗЗ для карьера с ДСУ на месторождении «Новоалексеевское» ТОО «Хан Элит Строй» от границы территории: 50 м с юго-западной, западной и северо-западной сторон; 250 м с северо-восточной, восточной, юго-восточной и южной сторон; и 500 м с северной стороны от границы территории.на основании:

- При анализе результатов проведенных натурных исследований (систематических лабораторных наблюдений в течение 2024- 2025 года на соответствие по среднесуточным и максимально-разовым концентрациям (не менее 50 дней исследований на каждый ингредиент в отдельной точке по приоритетным показателям)) не выявлено каких-либо превышений ПДК загрязняющих веществ на границе СЗЗ и результатов лабораторных замеров уровней шума на границе СЗЗ - уровни звука не превышают ПДУ шума для дневного времени суток и соответствуют требованиям гигиенических нормативов. Учитывая, что граница СЗЗ совпадают с границей ЖЗ, натурные исследования были проведены на границах СЗЗ с ЖЗ;

- Проведенной оценки рисков для жизни и здоровья населения с. Актае Талгарского района, улицы Каменистая села Байтерек и с. Ават Енбекшиказахского района. Из результатов расчета оценки риска следует, что величины рисков от загрязнения атмосферного воздуха не превышают уровни нижнего приемлемого риска на селитебной зоне;

- Отсутствуют данные о фоновых концентрациях в районе размещения объекта (согласно справки РГП «Казгидромет» от 12.05.2025г об отсутствии наблюдения за состоянием атмосферного воздуха);

- В 2022 году с целью уменьшения воздействия на окружающую среду была проведена реконструкция системы гидроорошения дробильно-сортировочного участка, и установлены новые форсунки для подачи воды. Вода через форсунки подается в виде оросительного факела и увлажняет измельченный материал. Гидрообеспыливание обеспечивает связывание пыли, заключенной в массу материала, и осаждение взвешенной пыли в воздухе. Форсунки установлены на всех перегрузочных узлах и дробильных участках так, чтобы проходящие фракции материала всегда оставались увлажненными и не успевали высохнуть (представлены паспорт форсунок и схема гидроорошения технологической линии). Также с целью уменьшения пыления на всех прочих участках карьерных работ: дорогах, местах добычи и складах - ежедневно 1 раз в 2 часа проводится полив территории карьера водой технического качества. Для этой цели в 2022 году предприятие приобрело специальную поливомоечную машину марки Shacman.

Кроме того, основное технологическое оборудование предприятия - дробильно-сортировочный комплекс



- расположено с северной стороны карьера на максимальном удалении от жилой застройки, что значительно снижает воздействие вредных факторов на население.

Карьер имеет большую площадь в 90,3 га. и ближайшая жилая зона, таким образом, расположена:

- на расстоянии 850 м с северо-восточной стороны от крайнего источника выброса - №6009 Дробилка КСД, узел перегрузки ДСУ №2;

- на расстоянии 465 м с юго-западной стороны от крайнего источника выброса - №6001 Участок добычных работ;

- на расстоянии 550 м с запада от крайнего источника выброса - №6002 Приемный бункер ДСУ №1;

- на расстоянии 680 м с северо-западной стороны от крайнего источника выброса - №6002 Приемный бункер ДСУ №1;

Помимо значительного удаления технологического оборудования от жилой застройки с целью дополнительно уменьшения шумовых воздействий на предприятии: ограничена скорость движения автотранспорта до 10 км/ч; все погрузочно-разгрузочные работы и работы по производству песка и гравия осуществляются только в дневное время суток; технологическое оборудование и автотранспорт являются современными и подобраны с максимальными коэффициентами полезного действия при минимальном количестве движущихся частей; дробильно-сортировочный комплекс имеет специальные шумопоглощающие элементы конструкций, такие как гибкие прорезиненные вставки, амортизаторы и кожухи; насыпные части карьера предусмотрены с контруклоном от жилой застройки, чтобы земляные насыпи по мере разработки карьера создавали естественный барьер от вредных производственных факторов.

Таким образом, так как предприятие действующее и функционирует в условиях исторически сложившейся застройки, согласно проведенным в проекте расчетам и натурным исследованиям, с учетом внедрения новых технологических решений по гидрообеспылеванию, установленная (окончательная) санитарно-защитная зона по фактору шума и по фактору загрязнения атмосферного воздуха устанавливается от границы территории карьера с ДСУ ТОО «Хан Элит Строй»:

- 50 м с юго-западной, западной и северо-западной сторон;

- 250 м с северо-восточной, восточной, юго-восточной и южной сторон;

- 500 м с северной стороны от границы территории предприятия.

В границах санитарно-защитной зоны объекта отсутствует жилая застройка и иные объекты, противоречащие режиму использования СЗЗ.

Оценка риска для жизни и здоровья населения:

В данном проекте проведена оценка риска по сокращенной схеме. Сокращенная оценка включает только этап идентификации опасности. Если при сокращенной оценке полученные величины риска не превышают уровни приемлемого риска, оценка риска по полной схеме не проводится.

Расчет проведен в санитарно-защитной и жилой зоне (с. Актас Талгарского района, улицы Каменистая села Байтерек и с. Ават Енбекшиказахского района).

Согласно расчетов, рассчитанный коэффициент опасности (НҚ) не превышает единицу и составляет на границе СЗЗ -0,665, на жилой зоне с. Ават - 0,326; с. Актас - 0,472; улица Каменистая с. Байтерек -0,411, поэтому вероятность развития у человека вредных эффектов, при ежедневном поступлении вещества в течение жизни, незначительна и такое воздействие характеризуется как допустимое.

Согласно результатам расчетов уровней рисков неблагоприятных эффектов воздействий на критические органы (системы), максимальные суммарные индексы опасности (ТНІ) на жилой зоне составляют: 0,328 на границе села Ават на расстоянии 297 м в северо-восточном направлении от границы предприятия; 0,475 на границе села Актас на расстоянии 105 м в юго-западном направлении от границы предприятия; 0,412 на границе жилого массива вдоль улицы Каменистая села Байтерек на расстоянии 81 м в западном направлении от границы предприятия; 0,668 на границе СЗЗ на расстоянии 250 м в южном направлении от границы предприятия.

Суммарный индекс опасности (НІ), характеризующий допустимое поступление, также не превышает единицу. Такие риски воспринимаются людьми как пренебрежимо малые, не отличающиеся от обычных, повседневных. Не требуют дополнительных мероприятий по их снижению.

Озеленение:

В соответствии с пунктом 50 параграфа 2 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» №ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022г. при невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ. В связи с вышеизложенным, ТОО «ХАН Элит Строй» согласовало с ГУ «Аппарат акима Байтерекского сельского округа» озеленение свободной от застройки территории площадью 0,03 га вдоль улицы Каменистая в селе Байтерек Енбекшиказахского района Алматинской области. Письмо ГУ «Аппарат



акима Байтерекского сельского округа» о согласовании территории озеленения №75-53/192 от 18.03.2024 г., а также согласованная План-схема озеленения представлены в приложении.

На указанной территории в сентябре 2025 года в теплый период будет проведена посадка 30 саженцев дерева вяз или дерева ясень, из расчета 10 м² на одно взрослое растение. Данные породы деревьев имеют широкую листву и плотную крону, широко распространены на территории города Алматы и Алматинской области, неприхотливы и не требуют специальных плодородных почв.

Мероприятия по снижению негативного воздействия на среду обитания человека. Контроль за выбросами загрязняющих веществ в соответствии с планом-графиком контроля. Сбор и хранение (до вывоза) твердых бытовых отходов в специальных контейнерах, размещаемых на площадке с твердым покрытием. Осуществлять раздельный сбор отходов, своевременно отправлять на утилизацию производственные отходы. В теплый период года осуществлять полив грунтовых проездов карьера с целью уменьшения пыления. Производить гидроорошение породы на всех установках и узлах ДСУ во время их работы с целью уменьшения пыления. Соблюдение технологического регламента работ по добыче ПГС. Ограничить скорость движения транспорта по территории промплощадки -10 км/ч.

Погрузочно-разгрузочные работы, движение автотранспорта и работы по производству песка и гравия осуществлять только в дневное время суток. Своевременное проведение технического осмотра техники 1 раз в год, своевременное проведение осмотра и в случае необходимости ремонта технологического оборудования 1 раз в квартал. Проведение производственного мониторинга. Вскрышные работы проводить до глубины залегания грунтовых вод. Во время добычных работ земельный участок использовать в пределах выделенной территории. Содержать водоохранную зону, прилегающую к территории участка в санитарно чистом состоянии согласно норм СЭС. Проведение биологической и технической рекультивации после отработки карьера.

Режим использования территории СЗЗ:

В пределах санитарно-защитной зоны» предприятия отсутствует:

- 1) жилые здания, включая вновь строящуюся жилую застройку;
- 2) ландшафтно-рекреационные зоны, площадки (зоны) отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха;
- 3) создаваемые и организующиеся территории садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков;
- 4) спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские организации, лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования;
- 5) объекты по выращиванию сельскохозяйственных культур, используемых в качестве продуктов питания.

Программа производственного контроля:

В настоящем проекте санитарно-защитной зоны предусмотрено наблюдение за качеством атмосферного воздуха по пыли неорганической 20-70% и уровнем шума на границе СЗЗ в 3 контрольных точках: контрольные точки №1 - восток, №2 - юг, №3 - запад и в 3 контрольных точках на границе ближайшей ЖЗ: контрольные точки №4 - граница с. Ават на расстоянии 280 м в северо-восточном направлении от карьера, №5 - граница с.Актас на расстоянии 60 м в юго-западном направлении от карьера; №6 - граница жилой застройки по ул.Каменистая с. Байтерек на расстоянии 80 м в западном направлении от карьера. На указанных контрольных точках будут проводиться контрольные замеры за качеством атмосферного воздуха и акустические замеры с применением инструментального метода исследования, наблюдение будет осуществляться периодичностью 1 раз в полугодие.

Ответственность за организацию контроля и своевременное представление отчетности возлагается на руководство предприятия. Результаты контроля должны включаться в отчетные формы и учитываться при оценке деятельности предприятия.

9.Құрылыс салуға бөлінген жер учаскесінің, қайта жаңартылатын объектінің сипаттамасы (өлшемдері, ауданы, топырағының түрі, учаскенің бұрын пайдаланылуы, жерасты суларының тұру биіктігі, батпақтану, желдің басымды бағыттары, санитариялық-қорғау аумағының өлшемдері, сумен, канализациямен, жылумен қамтамасыз ету мүмкіндігі және қоршаған орта мен халық денсаулығына тигізер әсері, дүние тараптары бойынша бағыты)

(Характеристика земельного участка под строительство, объекта реконструкции; размеры, площади, вид грунта, использование участка в прошлом, высота стояния грунтовых вод, наличие заболоченности, господствующие направления ветров, размеры санитарно-защитной зоны, возможность водоснабжения, канализования, теплоснабжения и влияния на окружающую среду и здоровьем населения, ориентация по сторонам света;)

10.Зертханалық және зертханалық-аспаптық зерттеулер мен сынақтардың хаттамалары, сонымен қатар бас жоспардың, сызбалардың, суреттердің көшірмелері

(Протоколы лабораторных и лабораторно-инструментальных исследований и испытаний, а также выкопировки из



генеральных планов, чертежей, фото)
Карта -схема ТОО «Хан Элит Строй» на топографической основе масштаб М1:2000; Ситуационная карта схема карьера по добыче ПГС с ДСУ; Схема расположения источников выбросов на карьере ПГС с ДСУ; Схема функционального использования территории в районе расположения ТОО ХанЭлитСтрой; Схема расположения источников шума на карьере ПГС с ДСУ; Схема размещения точек контроля для установления границ СЗЗ; Схема размещения постов производственного контроля после установления окончательных размеров СЗЗ; Границы СЗЗ с расстояниями до территории предприятия и расположения контрольных точек. Граница СЗЗ с расстояниями до источников выбросов и расположение точек контроля. Ситуационные схемы с нанесенными изолиниями расчетных концентраций загрязняющих веществ, шума и расчетной границы СЗЗ. Протокола лабораторных исследований: протокола измерений атмосферного воздуха (№ 37 от 31.09.2024 г.; № 49 от 11.11.2024 г.; № 22 от 31.03.2025 г.; № 29 от 02.05.2025 г.); протокола замеров физических факторов (№ 30.2024 от 25.09.2024г., № 37.2024 от 01.11.2024г., №9.1.2025 от 19.03.2025г и № 12.2025 от 29.04.2025г).

11. ИСК-мен жұмыс істеуге рұқсат етіледі (разрешаются работы с ИИИ)

ИСК түрі және сипаттамасы (вид и характеристика ИИИ)	Жұмыстар түрі және сипаттамасы (Вид и характер работ)	Жұмыстар жүргізу орны (Место проведения работ)	Шектеу жағдайлары (Ограничительные условия)
1	2	3	4
I. Ашық ИСК-мен жұмыстар (работы с открытыми ИИИ)	-	-	-
II. Жабық ИСК-мен жұмыстар (Работы с закрытыми ИИИ)	-	-	-
III. Сәуле өндіретін құрылғылармен жұмыстар (Работы с устройствами, генерирующими излучение)	-	-	-
IV. ИСК-мен басқа жұмыстар (другие работы с ИИИ)	-	-	-



Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды
Санитарно-эпидемиологическое заключение

Проект «Уменьшения санитарно-защитной зоны для карьера с ДСУ на месторождении «Новоалексеевское» в ТОО «Хан Элит Строй» в Енбекшиказахском районе Алматинской области».

(2020 жылғы 07 шілдедегі «Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасы Кодекстың 20-бабына сәйкес санитариялық-эпидемиологиялық сараптама жүргізілетін объектінің толық атауы)

(полное наименование объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы, в соответствии со статьей 20 Кодекса Республики Казахстан от 07 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения»)

(санитариялық-эпидемиологиялық сараптама негізінде) (на основании санитарно-эпидемиологической экспертизы) **требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2; приказа МЗ РК от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций»; приказа МЗ РК от 16 февраля 2022 года № КР ДСМ-15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».**

Санитариялық қағидалар мен гигиеналық нормативтерге (санитарным правилам и гигиеническим нормативам) сай **сай (соответствует)**

Ұсыныстар (Предложения):

1. В соответствии приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 7 апреля 2023 года № 62 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля» обеспечить проведение производственного контроля. 2. Информацию о результатах производственного контроля, проводимого на объекте представлять в территориальное подразделение государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения 1 раз в полугодие к 5 числу последующего месяца по форме, согласно приложения 2 к санитарным правилам. 3. После установления границ СЗЗ на местности, направить материалы и координаты установления границ СЗЗ в местные исполнительные органы для направления в Филиалы НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» для занесения в БД ИС «ЕГКН» с последующим опубликованием на Публичной кадастровой карте.

(2020 жылғы 07 шілдедегі «Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасы Кодекстың негізінде осы санитариялық-эпидемиологиялық қорытындының міндетті күші бар.

На основании Кодекса Республики Казахстан от 07 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» настоящее санитарно-эпидемиологическое заключение имеет обязательную силу

"Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі Санитариялық-эпидемиологиялық бақылау комитеті Алматы облысының санитариялық-эпидемиологиялық бақылау департаменті" республикалық мемлекеттік мекемесі

ҚОНАЕВ Қ.Ә., ҚОНАЕВ Қ., 18 Шағын ауданы Құрылысшы көшесі, № 19/19 үй

Мемлекеттік санитариялық Бас дәрігері, қолы (орынбасар)

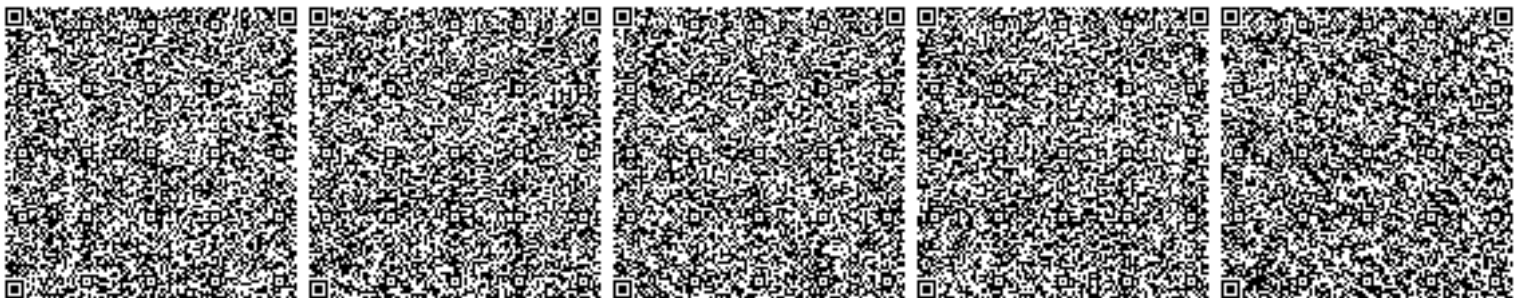
Республиканское государственное учреждение "Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Алматинской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан"

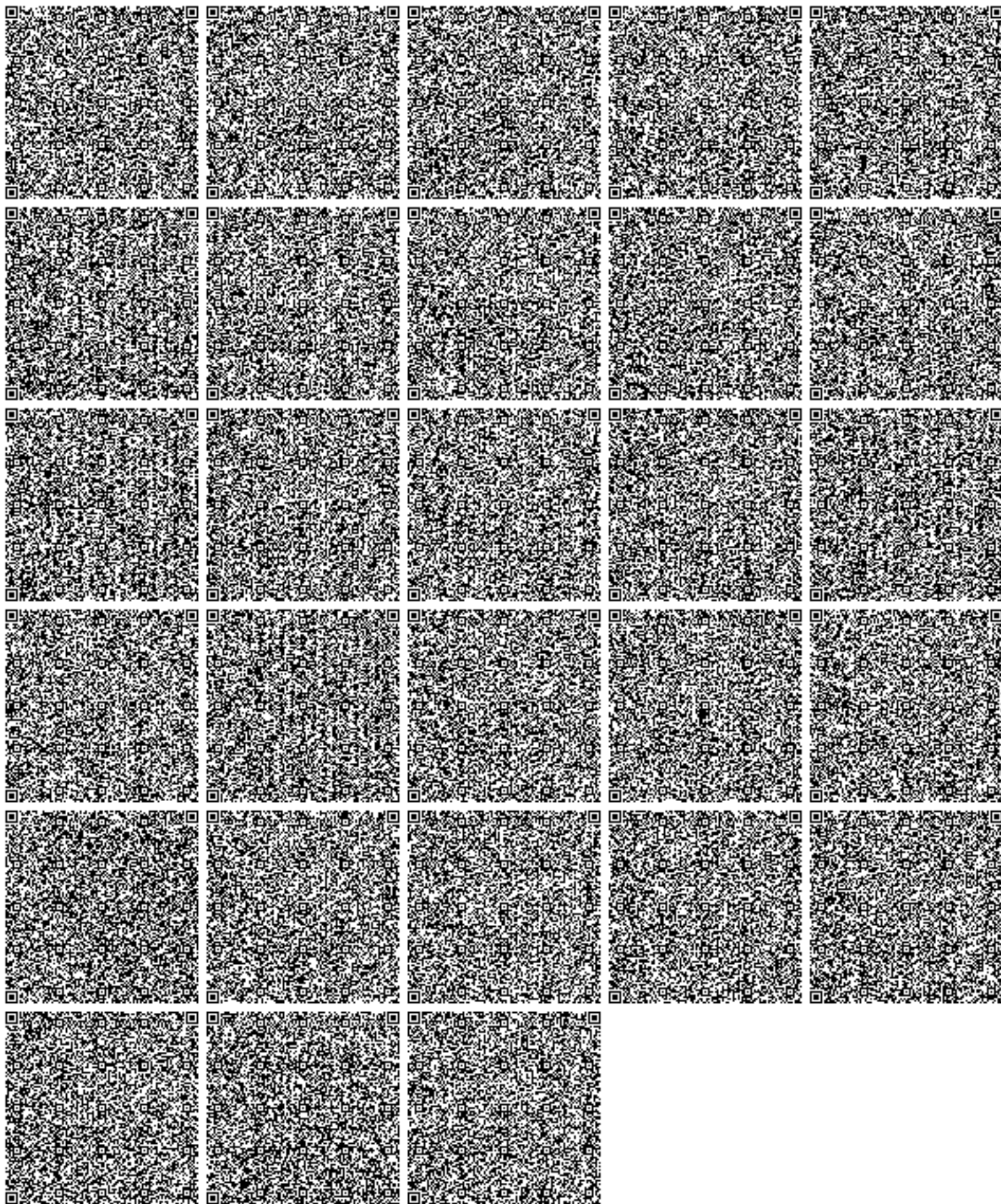
ҚОНАЕВ Г.А., Г.ҚОНАЕВ, Микрорайон 18 улица Құрылысшы, дом № 19/19

(Главный государственный санитарный врач (заместитель))

Сагадиев Муслим Маулянович

тегі, аты, әкесінің аты, қолы (фамилия, имя, отчество, подпись)





«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

12.05.2025

1. Город -
2. Адрес - **Алматинская область, Енбекшиказахский район, Карьер**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО «ХАН Элит Строй»**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **Карьер с ДСУ на месторождении «Новоалексеевское» ТОО «ХАН Элит Строй»**
6. Разрабатываемый проект - **Раздел «Охрана окружающей среды»**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Алматинская область, Енбекшиказахский район, Карьер выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

- 🇰🇿 КАЗАХСТАН
- ☰
- Государственный климатический кадастр

Метеорологический Ежемесячник

» Аннотация

» Предисловие

» Список станций

» Пояснения к таблицам

» Обзор погоды

» Таблица 1.

» Таблица 2.

» Таблица 3.

» Таблица 4.

» Таблица 5 (часть 1)

» Таблица 5 (часть 2)

» Таблица 6.

» Таблица 7.

» Таблица 8 (часть 1)

» Таблица 8 (часть 2)

» Таблица 9.

» Таблица 10.

» Таблица 11.

» Таблица 12. (часть 1)

» Таблица 12. (часть 2)

» Таблица 13.

» Таблица 14.

» Таблица 15. (часть 2)

» Таблица 15. (часть 3)

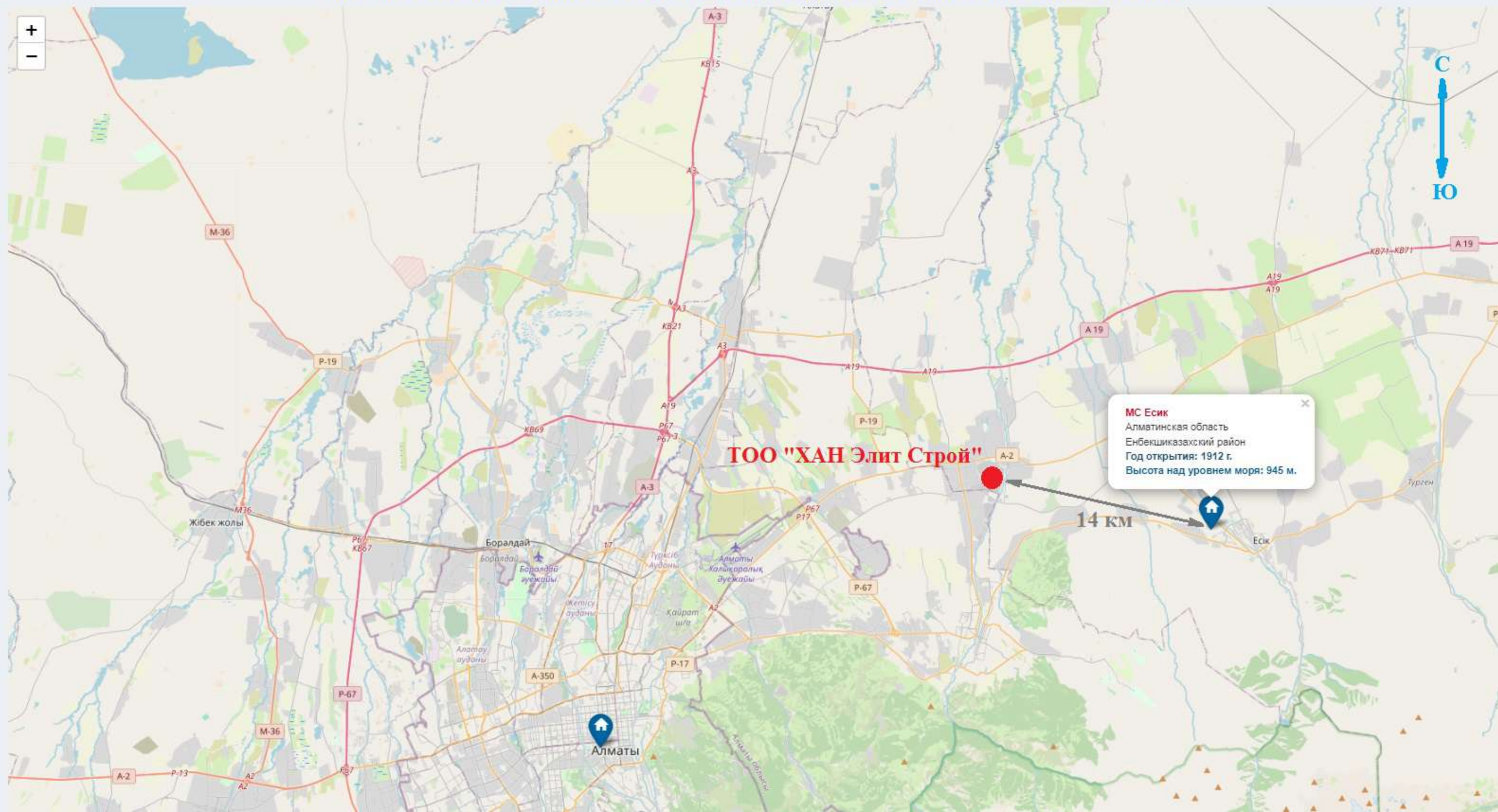
» Таблица 16.

» Карта метеостанций

Метеорологический Ежегодник

Справочник по климату Казахстана

КАРТА РАСПОЛОЖЕНИЯ МЕТЕОСТАНЦИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН



КАЗПДРОМЕТ

Государственный климатический кадастр

Метеорологический Ежемесячник

Аннотация

Предисловие

Список станций

Пояснения к таблицам

Обзор погоды

Таблица 1.

Таблица 2.

Таблица 3.

Таблица 4.

Таблица 5 (часть 1)

Таблица 5 (часть 2)

Таблица 6.

Таблица 7.

Таблица 8 (часть 1)

Таблица 8 (часть 2)

Таблица 9.

Таблица 10.

Таблица 11.

Таблица 12. (часть 1)

Таблица 12. (часть 2)

Таблица 13.

Таблица 14.

Таблица 15. (часть 2)

Таблица 15. (часть 3)

Таблица 16.

Карта метеостанций

Метеорологический Ежегодник

Справочник по климату Казахстана

Государственный климатический кадастр

Метеорологический Ежемесячник

Аннотация

Предисловие

Список станций

Пояснения к таблицам

Обзор погоды

Таблица 1.

Таблица 2.

Таблица 3.

Таблица 4.

Таблица 5 (часть 1)

Таблица 5 (часть 2)

Таблица 6.

Таблица 7.

Таблица 8 (часть 1)

Таблица 8 (часть 2)

Таблица 9.

Таблица 10.

Таблица 11.

Таблица 12. (часть 1)

Таблица 12. (часть 2)

Таблица 13.

Таблица 14.

Таблица 15. (часть 2)

Таблица 15. (часть 3)

Таблица 16.

Карта метеостанций

Метеорологический Ежегодник

Справочник по климату Казахстана

Область

Год:

Месяц:

Excel

Search:

Таблица 1. Температура воздуха и поверхности почвы

СТАНЦИЯ	ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА, градусы									ТЕМПЕРАТУРА ПОВЕРХНОСТИ ПОЧВЫ, градусы							
	Сред.	Средняя		Абс. макс.	Дата	Абс. мин.	Дата	Число дней		Сред.	Средняя		Абс. макс.	Дата	Абс. мин.	Дата	Число дней с морозом
		макс.	мин.					без оттепели	с морозом		макс.	мин.					
Алматы	-2.6	2.5	-6.2	10.7	15	-18.2	24	4	31	-8	-0	-14	0	2 31	-28	24	31
Кеген	-9.8	-3.5	-15.2	1.0	7 20	-26.4	24	26	31	-13	-3	-20	-0	15 16	-30	25	31
Айдарлы	-3.8	1.8	-7.6	11.5	15	-20.5	25	11	31	-6	1	-11	12	16	-24	25	31
Аксенгир	-7.9	-1.9	-12.8	3.3	21	-24.4	24	25	31	-9	-1	-15	1	27	-26	25	31
Алматы (Камен.плато)	-1.6	2.3	-4.8	10.2	15	-19.1	24	7	27	-10	-2	-16	1	7	-27	24	31
Аул №4	-6.7	-2.1	-11.3	4.6	1 21	-25.5	24	22	31	-6	-0	-12	6	21	-28	24	31
Баканас	-4.2	1.4	-8.3	9.0	21	-22.0	25	10	31	-5	2	-9	10	21	-22	24 25	31
Большое Алматинское озеро	-7.1	-1.2	-11.6	5.5	10 12	-22.0	24	15	31	-13	-7	-18	-1	4	-32	24	31
Есик	-4.0	1.5	-7.8	13.3	15	-19.5	24	9	31	-8	-0	-14	0	15	-27	25	31
Жаланаш	-5.5	-0.4	-8.9	5.5	13	-19.8	24	15	31	-12	-4	-17	0	19	-28	24	31
Капшагай	-5.8	-1.3	-9.8	2.9	16	-21.2	24	19	31	-7	-0	-12	2	21	-22	24	31
Карашоқы	-3.7	0.7	-6.9	5.4	27	-16.4	24	15	31	-3	5	-8	14	27	-16	24	31
Куйган	-6.2	-1.0	-10.1	6.0	3 17	-23.7	24	18	30	-7	-0	-12	6	3	-26	24	31
Кыргызсай	-4.1	0.8	-8.2	7.5	27	-20.3	25	12	31	-10	-2	-16	-0	3 27	-27	24	31
Мынжилки	-9.0	-4.4	-12.7	2.5	4	-25.4	23	29	31	-13	-6	-17	-1	14	-26	9	31
Нарынкол	-10.9	-2.9	-16.6	3.8	22	-28.0	25	25	31	-18	-2	-27	0	4 21	-36	25 26	31
Узунагач	-6.3	1.0	-11.8	12.0	15	-24.4	25	10	31	-11	-1	-18	2	27	-30	25	31
Шелек	-3.9	0.9	-7.9	4.5	1	-17.0	24	12	31	-6	1	-11	7	7	-19	14	31
Шымбулак	-4.9	0.8	-7.9	8.2	11	-19.0	23 24	12	31	-10	-2	-15	4	21	-26	24	31

🇰🇿

КАЗҰПӨРМЕТ

Государственный климатический кадастр

Метеорологический Ежемесячник

Аннотация

Предисловие

Список станций

Пояснения к таблицам

Обзор погоды

Таблица 1.

Таблица 2.

Таблица 3.

Таблица 4.

Таблица 5 (часть 1)

Таблица 5 (часть 2)

Таблица 6.

Таблица 7.

Таблица 8 (часть 1)

Таблица 8 (часть 2)

Таблица 9.

Таблица 10.

Таблица 11.

Таблица 12. (часть 1)

Таблица 12. (часть 2)

Таблица 13.

Таблица 14.

Таблица 15. (часть 2)

Таблица 15. (часть 3)

Таблица 16.

Карта метеостанций

Метеорологический Ежегодник

Справочник по климату Казахстана

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КЛИМАТИЧЕСКИЙ КАДАСТР

Область

Год:

Месяц:

KZ-ALM

2024

7

Excel

Search:

Таблица 1. Температура воздуха и поверхности почвы

СТАНЦИЯ	ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА, градусы									ТЕМПЕРАТУРА ПОВЕРХНОСТИ ПОЧВЫ, градусы							
	Сред.	Средняя		Абс. макс.	Дата	Абс. мин.	Дата	Число дней		Сред.	Средняя		Абс. макс.	Дата	Абс. мин.	Дата	Число дней с морозом
		макс.	мин.					без оттепели	с морозом		макс.	мин.					
Алматы	25.1	31.3	19.2	36.6	27 29	14.6	6	0	0	27	48	16	58	26	12	17	0
Кеген	16.7	23.4	10.4	30.6	29	7.0	17	0	0	21	38	9	52	27	7	10	0
Айдарлы	27.6	34.5	21.2	41.5	27	17.5	3 6	0	0	33	57	19	68	27	14	3	0
Аксенгир	25.4	35.1	16.9	41.9	27	12.5	4	0	0	30	54	15	65	27	11	6	0
Алматы (Камен.плато)	22.6	27.4	17.6	33.0	26	13.0	2 10	0	0	26	47	14	65	29	10	6	0
Аул №4	25.7	32.2	19.0	40.0	26	14.8	3 5	0	0	31	50	17	63	27	13	5	0
Баканас	26.8	34.2	19.6	41.3	27	15.5	5	0	0	31	56	17	65	26	12	2	0
Большое Алматинское озеро	12.3	16.7	8.4	22.0	27	3.4	3	0	0	15	31	6	42	23	2	3	0
Есик	24.0	30.6	18.2	36.0	26 28	13.5	3 6	0	0	29	53	16	62	27 29	12	3	0
Жаланаш	17.9	23.7	13.2	32.2	27	9.1	3	0	0	20	37	11	56	28	7	3	0
Капшагай	26.4	33.4	19.6	40.0	27	15.1	3	0	0	32	55	18	65	28	14	6	0
Карашоқы	26.9	33.5	21.3	39.9	27	17.2	9	0	0	32	52	20	62	26	16	9	0
Куйган	25.8	32.6	19.5	40.5	26	14.7	3	0	0	30	50	17	62	29	11	3	0
Кыргызсай	22.3	28.3	16.6	34.5	27	11.6	6	0	0	25	46	14	61	26	10	3	0
Мынжилки	9.1	12.5	5.7	17.8	30	0.8	3 6	0	0	12	29	3	42	30	0	6	0
Нарынкол	16.9	25.4	10.3	31.4	27	5.5	12	0	0	23	49	10	60	27	4	12	0
Узунагач	23.2	31.6	15.1	37.4	27	11.5	3	0	0	27	48	14	60	27	11	3 4	0
Шелек	26.4	33.5	20.0	39.7	27	14.9	3	0	0	31	55	17	67	27	12	3	0
Шымбулак	15.2	20.6	11.1	26.4	27	6.7	6	0	0	19	39	9	56	27	6	6	0

Showing 1 to 19 of 19 entries

Previous

1

Next

КАЗПРОМЕТ

Государственный климатический кадастр

Метеорологический Ежемесячник

Метеорологический Ежегодник

Аннотация

Обзор погоды

Таблица 1.

Таблица 2.

Таблица 3.

Таблица 4.

Таблица 5 (часть 1)

Таблица 5 (часть 2)

Таблица 6

Таблица 7

Таблица 8 (часть 1)

Таблица 8 (часть 2)

Таблица 9

Таблица 10

Таблица 11 (часть 1)

Таблица 11 (часть 2)

Таблица 12 (часть 1)

Таблица 12 (часть 2)

Таблица 15 (часть 2)

Таблица 15 (часть 3)

Справочник по климату Казахстана

Государственный климатический кадастр

Область: KZ-ALM Год: 2024

Excel

Search:

Таблица 6. Ветер по 8 румбам, атмосферное давление

СТАНЦИЯ	Повторяемость направления (П), % и средняя скорость (С), м/с, по 8-ми румбам																Атмосферное давление на уровне станции, гПа		
	С		СВ		В		ЮВ		Ю		ЮЗ		З		СЗ		Сред.	Макс.	Мин.
	П	С	П	С	П	С	П	С	П	С	П	С	П	С	П	С			
Алматы	16	1.0	30	1.0	12	1.0	8	1.0	9	1.1	17	1.1	5	1.1	3	1.0	920.2	943.5	905.5
Кеген	14	4.6	22	4.3	6	2.9	24	4.1	21	4.2	7	3.4	3	3.0	3	3.0	816.6	829.4	804.6
Айдарлы	5	2.0	11	1.7	16	2.5	14	2.8	14	2.5	16	2.4	18	2.4	6	2.2	959.7	985.1	941.8
Аксенгир	21	2.2	5	2.2	9	2.5	3	2.0	44	1.8	7	1.9	8	3.0	3	2.4	944.2	974.3	926.8
Алматы (Камен.плато)	13	2.1	8	1.9	4	1.9	14	2.3	31	2.3	9	1.7	10	1.9	11	2.0	869.8	888.0	858.0
Аул №4	9	2.4	31	3.0	16	2.8	5	2.3	6	2.5	14	3.0	14	3.4	5	2.5	975.7	1005.4	956.1
Баканас	11	2.1	29	2.4	10	2.0	13	2.1	10	2.2	10	2.6	9	2.9	8	2.4	971.9	1000.6	953.2
Большое Алматинское озеро	24	1.4	9	1.5	1	1.6	1	1.3	40	1.5	23	1.7	2	1.4	0	1.0	752.9	762.4	739.8
Есик	4	2.6	8	2.8	8	2.4	31	2.3	13	2.8	9	4.0	16	3.7	11	3.0	909.8	932.4	896.2
Жаланаш	5	1.5	5	1.9	10	2.3	12	2.2	11	2.1	29	2.2	22	2.1	6	1.9	831.3	845.3	818.6
Капшагай	8	3.3	4	2.3	25	3.9	10	3.6	4	2.7	5	3.0	13	3.3	31	4.0	953.6	980.5	936.0
Карашоқы	3	3.8	2	2.8	38	6.2	7	4.5	2	2.8	11	3.4	30	4.3	7	3.8	960.6	988.1	942.6
Куйган	10	2.3	16	2.1	24	2.2	11	1.8	8	1.9	9	2.4	12	3.3	10	2.5	977.9	1006.6	958.2
Кыргызсай	3	1.4	12	1.5	19	1.5	34	1.4	6	1.5	13	1.9	8	2.3	5	1.4	875.1	893.3	862.0
Мынжилки	19	1.4	4	2.3	1	2.6	6	2.4	62	2.1	7	2.5	1	1.6	0	1.4	707.2	716.3	692.9
Нарынкол	4	1.6	13	1.9	17	1.7	7	1.5	8	2.0	17	1.7	23	2.0	11	2.0	821.2	835.3	809.1
Узунагач	13	1.6	14	1.6	13	1.6	9	1.6	10	1.6	19	1.2	10	1.8	12	1.9	928.6	974.5	909.9
Шелек	2	3.1	27	3.7	29	4.3	0	2.5	0	2.5	14	3.3	27	3.6	1	2.9	947.4	973.4	930.6
Шымбулак	5	1.5	4	1.5	39	1.5	20	1.5	4	1.7	7	1.0	7	1.1	14	1.5	781.9	792.0	769.5

Showing 1 to 19 of 19 entries

Previous1Next

КАЗИДРОМЕТ

Государственный климатический кадастр

Метеорологический Ежемесячник

Метеорологический Ежегодник

» Аннотация

» Обзор погоды

» Таблица 1.

» Таблица 2.

» Таблица 3.

» Таблица 4.

» Таблица 5 (часть 1)

» Таблица 5 (часть 2)

» Таблица 6

» Таблица 7

» Таблица 8 (часть 1)

» Таблица 8 (часть 2)

» Таблица 9

» Таблица 10

» Таблица 11 (часть 1)

» Таблица 11 (часть 2)

» Таблица 12 (часть 1)

» Таблица 12 (часть 2)

» Таблица 15 (часть 2)

» Таблица 15 (часть 3)

Справочник по климату Казахстана

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КЛИМАТИЧЕСКИЙ КАДАСТР

Область:

Год:

Excel

Search:

Таблица 4. Скорость ветра - данные станций

СТАНЦИЯ	Скорость ветра м/с			Число случаев по градациям скоростей														
	Сред.	Макс.	Дата	0-1	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-20	21-24	25-28	29-34	35-40	40>
Алматы	0.6	15	18 7	2794	132	2												
Кеген	3.7	20	9 4	501	1162	616	380	148	87	29	1	3	1					
Айдарлы	1.8	20	9 2	1549	958	275	85	34	15	1	11							
Аксенгир	2.1	30	18 7	1459	1104	224	73	37	12	3	4	10	2					
Алматы (Камен.плато)	2.0	29	13 8	1235	1351	293	37	9	2	1								
Аул №4	2.3	14	10 1	1030	1263	452	125	48	9	1								
Баканас	1.9	25	28 3	1001	1567	305	48	6					1					
Большое Алматинское озеро	1.2	15	2 6	2005	882	41												
Есик	2.6	28	24 4	354	1812	503	157	64	25	2	2	5	3	1				
Жаланаш	1.6	15	24 4	1288	1482	149	8	1										
Капшагай	3.2	28	3 2	676	1141	677	265	91	45	17	10	4	2					
Карашоки	3.6	24	13 1	806	760	668	359	194	75	47	11	4	4					
Куйган	2.2	23	18 5	856	1679	302	57	29	3	1		1						
Кыргызсай	1.5	27	18 7	1706	1143	65	12	1				1						
Мынжилки	1.2	17	16 2	1961	787	142	32	4		2								
Нарынкол	0.8	17	22 4	2280	519	98	24	5	2									
Узунагач	0.8	28	28 3	2269	602	53	3		1									
Шелек	1.9	24	13 3	1489	685	392	239	84	31	7	1							
Шымбулак	1.2	20	28 3	1987	909	31	1											

Showing 1 to 19 of 19 entries

Previous

1

Next

Дата: 09.08.2025 Время: 14:34:57

РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА

Объект: Расчетная зона: по прямоугольнику

Список литературы

- 1. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2022 года № ҚР ДСМ-52 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям»
- 2. МСН 2.04-03-2005 Защита от шума
- 3. ГОСТ 31295.1-2005 Затухание шума при распространении на местности.
Часть 1. Расчет поглощения звука атмосферой
- 4. ГОСТ 31295.1-2005 Затухание шума при распространении на местности.
Часть 2. Общий метод расчета
- 5. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека»

Таблица 1. Характеристики источников шума

1. [ИШ0001] Участок добычных работ

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный , колеблющийся

Координаты центра источника, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звукового давления,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА	
X _s	Y _s	Z _s							31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
1004	-936	2	200	92	0,1	1	1	4π		95	94	88	82	74	73	69	64	85	92

Источник информации: Методические рекомендации по охране окружающей среды при строительстве и реконструкции автомобильных дорог. Москва, 1999.

2. [ИШ0002] ДСУ №1 - Дробилка щековая

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , колеблющийся

Координаты источника, м		Высота, м	Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звукового давления,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. урoв., дБА	Max. урoв., дБА
X _s	Y _s	Z _s				31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	
935	-682	2,5					107	104	103	95	90	98	87	80	92

Источник информации: ГОСТ 27412-93 Дробилки щековые. Общие технические условия. Минск, 1997

3. [ИШ0003] ДСУ №1 - Конусная дробилка среднего дробления №1

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , колеблющийся

Координаты источника, м		Высота, м
X _s	Y _s	Z _s
1020	-667	2,5

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звукового давления,дБ, на среднегеометрических частотах										Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц			
1	1	4π		96	99	100	95	92	96	87	80	95	110	

Источник информации: ГОСТ 6937-91 Дробилки конусные. Общие технические требования. Москва, 1992

4. [ИШ0004] ДСУ №1 - Конусная дробилка среднего дробления №2

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , колеблющийся

Координаты источника, м		Высота, м
X _s	Y _s	Z _s
1049	-663	2,5

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звукового давления,дБ, на среднегеометрических частотах										Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц			
1	1	4π		96	99	100	95	92	96	87	80	95	110	

Источник информации: ГОСТ 6937-91 Дробилки конусные. Общие технические требования. Москва, 1992

5. [ИШ0005] ДСУ №1 - Грохот №1

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , колеблющийся

Координаты источника, м		Высота, м
X _s	Y _s	Z _s
1040	-683	2,5

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звукового давления,дБ, на среднегеометрических частотах										Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц			
1	1	4π		79	81	83	85	87	84	80	74	90	98	

Источник информации: Защита от шума и вибрации на предприятиях угольной промышленности: Справочное пособие / Ю.В.Флавецкий. Москва, 1990

6. [ИШ0006] ДСУ №1 - Грохот №2

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , колеблющийся

Координаты источника, м		Высота, м
X _s	Y _s	Z _s
1034	-744	2,5

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звукового давления,дБ, на среднегеометрических частотах										Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц			
1	1	4π		79	81	83	85	87	84	80	74	90	98	

Источник информации: Защита от шума и вибрации на предприятиях угольной промышленности: Справочное пособие / Ю.В.Флавецкий. Москва, 1990

7. [ИШ0007] ДСУ №1 - Конусная дробилка мелкого дробления №1

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , колеблющийся

Координаты источника, м		Высота, м
X _s	Y _s	Z _s
1100	-660	2,5

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звукового давления,дБ, на среднегеометрических частотах										Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц			
1	1	4π		96	99	100	95	90	96	87	80	95	110	

Источник информации: ГОСТ 6937-91 Дробилки конусные. Общие технические требования. Москва, 1992

8. [ИШ0008] ДСУ №1 - Конусная дробилка мелкого дробления №2

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , колеблющийся

Координаты источника, м		Высота, м	Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звукового давления,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
X _s	Y _s	Z _s				31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	
1102	-686	2,5					96	99	100	95	92	96	87	80	95

Источник информации: ГОСТ 6937-91 Дробилки конусные. Общие технические требования. Москва, 1992

9. [ИШ0009] Автотранспорт (перевозка породы, передвижение по карьеру)

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный , колеблющийся

Координаты центра источника, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звукового давления,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА	
X _s	Y _s	Z _s							31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1094	-861	2	399,5	9,8	0,1	1	1	4π	92	92	84	82	81	78	74	72	66	78	87

Источник информации: Каталог источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004

2. Расчеты уровней шума по расчетному прямоугольнику (РП).

Поверхность земли: $\alpha = 0,3$ травяной или снежный покров

Таблица 2.1. Параметры РП

Код	X центра, м	Y центра, м	Длина, м	Ширина, м	Шаг, м	Узлов	Высота, м	Примечание
001	1074	-692	2600	1800	200	14 x 10	1,5	

Таблица 2.2. Норматив допустимого шума на территории

Назначение помещений или территорий	Время суток, час	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
22. Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов	с 7 до 23 ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70

Таблица 2.3. Расчетные уровни шума

№	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур., дБА	Max. ур., дБА
		X _{рт}	Y _{рт}	Z _{рт} (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	РТ001	-226	208	1,5	ИШ0001-38дБА, ИШ0002-34дБА,	49	55	52	47	40	31	25			42	52
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	РТ002	-26	208	1,5	ИШ0001-39дБА, ИШ0002-36дБА,	50	55	52	48	41	33	28			43	54
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	РТ003	174	208	1,5	ИШ0001-40дБА, ИШ0002-37дБА,	50	56	53	49	42	34	30			45	55
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	РТ004	374	208	1,5	ИШ0001-40дБА, ИШ0002-38дБА,	51	57	54	50	43	36	33	10		46	56
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	РТ005	574	208	1,5	ИШ0001-41дБА, ИШ0002-39дБА,	51	57	54	51	44	37	35	14		47	57
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	РТ006	774	208	1,5	ИШ0001-41дБА, ИШ0002-40дБА,	51	57	55	51	45	38	36	16		47	58
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	РТ007	974	208	1,5	ИШ0001-41дБА, ИШ0002-40дБА,	51	57	55	52	45	39	37	17		48	59
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	РТ008	1174	208	1,5	ИШ0001-41дБА, ИШ0002-40дБА,	51	57	55	52	45	38	37	17		48	58
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	РТ009	1374	208	1,5	ИШ0001-41дБА, ИШ0002-39дБА,	51	57	55	51	45	38	36	16		47	58
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	РТ010	1574	208	1,5	ИШ0001-40дБА, ИШ0002-38дБА,	51	57	54	50	44	37	34	13		46	57
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	РТ011	1774	208	1,5	ИШ0001-40дБА, ИШ0009-37дБА,	51	56	53	50	43	35	32	9		45	56
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	РТ012	1974	208	1,5	ИШ0001-39дБА, ИШ0009-36дБА,	50	56	53	49	42	34	29			44	54
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	РТ013	2174	208	1,5	ИШ0001-38дБА, ИШ0009-35дБА,	50	55	52	47	41	32	26			43	53
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	РТ014	2374	208	1,5	ИШ0001-37дБА, ИШ0009-34дБА,	49	54	51	46	39	31	24			42	52

[illegible]

31	PT031	174	-192	1,5	ИШ0001-42дБА, ИШ0002-40дБА,	52	58	55	51	45	38	35	15		47	57
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	PT032	374	-192	1,5	ИШ0001-43дБА, ИШ0002-42дБА,	53	59	56	53	47	40	39	20		49	59
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	PT033	574	-192	1,5	ИШ0002-45дБА, ИШ0001-44дБА,	54	60	58	55	48	42	42	25		51	62
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	PT034	774	-192	1,5	ИШ0002-47дБА, ИШ0001-45дБА,	54	61	59	56	50	44	45	30	8	53	63
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	PT035	974	-192	1,5	ИШ0002-47дБА, ИШ0004-46дБА,	55	61	59	57	51	46	47	32	13	54	65
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	PT036	1174	-192	1,5	ИШ0002-46дБА, ИШ0007-46дБА,	55	61	59	57	51	45	46	31	12	54	64
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	PT037	1374	-192	1,5	ИШ0001-44дБА, ИШ0007-44дБА,	54	60	58	55	50	44	44	28	6	52	63
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	PT038	1574	-192	1,5	ИШ0001-43дБА, ИШ0007-42дБА,	54	59	57	54	48	42	41	24		50	61
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	PT039	1774	-192	1,5	ИШ0001-42дБА, ИШ0009-40дБА,	53	58	56	52	46	40	37	19		48	59
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	PT040	1974	-192	1,5	ИШ0001-41дБА, ИШ0009-39дБА,	52	57	54	51	44	37	34	14		47	57
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	PT041	2174	-192	1,5	ИШ0001-40дБА, ИШ0009-38дБА,	51	56	53	49	43	35	30	7		45	55
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	PT042	2374	-192	1,5	ИШ0001-39дБА, ИШ0009-36дБА,	50	55	52	48	41	33	27			43	53
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	PT043	-226	-392	1,5	ИШ0001-40дБА, ИШ0002-37дБА,	51	56	53	49	42	34	29	1		45	54
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44	PT044	-26	-392	1,5	ИШ0001-41дБА, ИШ0002-39дБА,	52	57	55	51	44	37	33	12		46	56
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	PT045	174	-392	1,5	ИШ0001-43дБА, ИШ0002-41дБА,	53	59	56	52	46	39	37	18		48	59
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	PT046	374	-392	1,5	ИШ0001-44дБА, ИШ0002-44дБА,	54	60	58	54	48	42	41	24		51	61
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47	PT047	574	-392	1,5	ИШ0002-48дБА, ИШ0001-46дБА,	56	62	60	57	51	45	46	31	10	54	64

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	PT048	774	-392	1,5	ИШ0002-52дБА, ИШ0003-49дБА,	57	64	62	59	53	48	50	37	21	57	67
Превышение нормативов :						-	-	-	-	-	-	3	-	-	2	-
49	PT049	974	-392	1,5	ИШ0002-53дБА, ИШ0003-52дБА,	57	64	63	61	55	51	54	41	27	59	70
Превышение нормативов :						-	-	-	2	1	1	7	-	-	4	-
50	PT050	1174	-392	1,5	ИШ0007-52дБА, ИШ0004-51дБА,	57	64	62	61	55	50	53	40	26	59	69
Превышение нормативов :						-	-	-	2	1	-	6	-	-	4	-
51	PT051	1374	-392	1,5	ИШ0007-48дБА, ИШ0008-48дБА,	57	62	60	58	52	47	49	35	18	56	66
Превышение нормативов :						-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-
52	PT052	1574	-392	1,5	ИШ0001-45дБА, ИШ0008-44дБА,	56	61	58	56	50	44	44	29	7	52	63
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53	PT053	1774	-392	1,5	ИШ0001-43дБА, ИШ0009-42дБА,	54	59	57	53	47	41	40	23		50	60
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	PT054	1974	-392	1,5	ИШ0001-42дБА, ИШ0009-40дБА,	53	58	55	51	45	39	35	17		48	58
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	PT055	2174	-392	1,5	ИШ0001-41дБА, ИШ0009-39дБА,	52	57	54	50	43	36	32	10		46	56
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	PT056	2374	-392	1,5	ИШ0001-39дБА, ИШ0009-37дБА,	51	56	53	48	42	34	28	3		44	54
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57	PT057	-226	-592	1,5	ИШ0001-41дБА, ИШ0002-37дБА,	51	57	54	49	43	35	30	5		45	55
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58	PT058	-26	-592	1,5	ИШ0001-42дБА, ИШ0002-39дБА,	52	58	55	51	44	37	34	14		47	57
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	PT059	174	-592	1,5	ИШ0001-44дБА, ИШ0002-42дБА,	54	59	57	53	47	40	38	20		49	59
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	PT060	374	-592	1,5	ИШ0001-46дБА, ИШ0002-46дБА,	55	61	59	55	49	43	43	27	4	52	62
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
61	PT061	574	-592	1,5	ИШ0002-50дБА, ИШ0001-48дБА,	58	64	61	59	53	47	48	34	18	56	65
Превышение нормативов :						-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-
62	PT062	774	-592	1,5	ИШ0002-58дБА, ИШ0003-53дБА,	60	68	65	63	57	52	56	43	31	61	71
Превышение нормативов :						-	-	-	4	3	2	9	-	-	6	1
63	PT063	974	-592	1,5	ИШ0002-64дБА, ИШ0003-63дБА,	61	72	70	70	64	60	64	54	44	69	78
Превышение нормативов :						-	-	4	11	10	10	17	9	-	14	8

64	PT064	1174	-592	1,5	ИШ0007-62дБА, ИШ0008-61дБА,	61	68	68	67	62	58	62	51	41	67	77
Превышение нормативов :						-	-	2	8	8	8	15	6	-	12	7
65	PT065	1374	-592	1,5	ИШ0008-52дБА, ИШ0007-51дБА,	60	65	63	61	55	51	52	40	26	59	69
Превышение нормативов :						-	-	-	2	1	1	5	-	-	4	-
66	PT066	1574	-592	1,5	ИШ0009-47дБА, ИШ0001-47дБА,	58	62	60	57	52	46	46	33	16	54	64
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
67	PT067	1774	-592	1,5	ИШ0001-44дБА, ИШ0009-44дБА,	56	60	58	54	48	43	41	26	3	51	61
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
68	PT068	1974	-592	1,5	ИШ0001-43дБА, ИШ0009-41дБА,	54	59	56	52	46	40	36	19		48	58
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
69	PT069	2174	-592	1,5	ИШ0001-41дБА, ИШ0009-39дБА,	52	57	54	50	44	37	32	13		46	56
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70	PT070	2374	-592	1,5	ИШ0001-40дБА, ИШ0009-37дБА,	51	56	53	49	42	34	29	4		44	54
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
71	PT071	-226	-792	1,5	ИШ0001-41дБА, ИШ0009-37дБА,	51	57	54	49	43	35	30	7		45	55
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
72	PT072	-26	-792	1,5	ИШ0001-42дБА, ИШ0002-39дБА,	52	58	55	51	45	37	34	14		47	57
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73	PT073	174	-792	1,5	ИШ0001-44дБА, ИШ0002-42дБА,	54	60	57	53	47	40	38	21		49	59
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
74	PT074	374	-792	1,5	ИШ0001-47дБА, ИШ0002-46дБА,	56	62	59	56	50	44	43	28	8	52	62
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
75	PT075	574	-792	1,5	ИШ0001-50дБА, ИШ0002-50дБА,	59	65	63	59	53	48	48	36	21	56	66
Превышение нормативов :						-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-
76	PT076	774	-792	1,5	ИШ0002-57дБА, ИШ0001-56дБА,	65	70	68	64	59	54	56	45	35	62	71
Превышение нормативов :						-	-	2	5	5	4	9	-	-	7	1
77	PT077	974	-792	1,5	ИШ0002-62дБА, ИШ0009-61дБА,	70	74	72	69	64	60	62	53	45	68	77
Превышение нормативов :						-	-	6	10	10	10	15	8	1	13	7
78	PT078	1174	-792	1,5	ИШ0009-61дБА, ИШ0008-60дБА,	70	73	70	67	63	59	60	52	43	67	76
Превышение нормативов :						-	-	4	8	9	9	13	7	-	12	6
79	PT079	1374	-792	1,5	ИШ0009-57дБА, ИШ0001-52дБА,	67	69	65	62	58	54	53	45	36	61	69
Превышение нормативов :						-	-	-	3	4	4	6	-	-	6	-
80	PT080	1574	-792	1,5	ИШ0009-49дБА, ИШ0001-48дБА,	60	63	61	57	52	47	46	35	21	55	64

[illegible]

97	PT097	2174	-992	1,5	ИШ0001-41дБА, ИШ0009-40дБА,	53	57	54	50	44	37	32	13		46	56
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
98	PT098	2374	-992	1,5	ИШ0001-40дБА, ИШ0009-38дБА,	51	56	53	49	42	34	28	5		44	54
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
99	PT099	-226	-1192	1,5	ИШ0001-41дБА, ИШ0009-37дБА,	51	56	54	49	42	34	29	3		45	54
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	PT100	-26	-1192	1,5	ИШ0001-42дБА, ИШ0009-39дБА,	52	58	55	50	44	36	32	12		46	56
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
101	PT101	174	-1192	1,5	ИШ0001-44дБА, ИШ0009-41дБА,	53	59	57	52	46	39	36	18		48	58
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
102	PT102	374	-1192	1,5	ИШ0001-46дБА, ИШ0009-43дБА,	55	61	58	54	48	42	39	24		51	60
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
103	PT103	574	-1192	1,5	ИШ0001-49дБА, ИШ0009-46дБА,	57	63	61	56	51	44	43	30	13	53	62
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
104	PT104	774	-1192	1,5	ИШ0001-53дБА, ИШ0009-48дБА,	59	66	64	59	53	47	46	35	23	56	65
Превышение нормативов :						-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
105	PT105	974	-1192	1,5	ИШ0001-54дБА, ИШ0009-48дБА,	59	66	65	60	54	48	47	37	25	57	66
Превышение нормативов :						-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-
106	PT106	1174	-1192	1,5	ИШ0001-53дБА, ИШ0009-48дБА,	59	66	64	59	54	48	47	36	24	57	66
Превышение нормативов :						-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
107	PT107	1374	-1192	1,5	ИШ0001-50дБА, ИШ0009-48дБА,	59	64	62	57	52	46	45	33	19	55	64
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
108	PT108	1574	-1192	1,5	ИШ0001-47дБА, ИШ0009-46дБА,	57	62	59	55	50	44	41	29	11	52	62
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
109	PT109	1774	-1192	1,5	ИШ0001-45дБА, ИШ0009-44дБА,	55	60	57	53	47	41	38	23	1	50	59
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
110	PT110	1974	-1192	1,5	ИШ0001-43дБА, ИШ0009-41дБА,	54	58	56	51	45	39	34	17		47	57
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
111	PT111	2174	-1192	1,5	ИШ0001-41дБА, ИШ0009-39дБА,	52	57	54	50	43	36	31	10		46	55
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
112	PT112	2374	-1192	1,5	ИШ0001-40дБА, ИШ0009-37дБА,	51	56	53	48	42	34	27	4		44	54
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
113	PT113	-226	-1392	1,5	ИШ0001-40дБА, ИШ0009-36дБА,	50	56	53	48	42	33	27	1		44	53

[illegible]

130	PT130	374	-1592	1,5	ИШ0001-44дБА, ИШ0009-40дБА,	53	58	56	51	45	37	33	15		47	57
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
131	PT131	574	-1592	1,5	ИШ0001-45дБА, ИШ0009-41дБА,	53	59	57	52	46	39	35	18		48	58
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
132	PT132	774	-1592	1,5	ИШ0001-46дБА, ИШ0009-41дБА,	54	60	58	53	47	40	37	21		49	59
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
133	PT133	974	-1592	1,5	ИШ0001-46дБА, ИШ0009-42дБА,	54	60	58	53	47	40	37	21		49	59
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
134	PT134	1174	-1592	1,5	ИШ0001-46дБА, ИШ0009-42дБА,	54	60	58	53	47	40	37	21		49	59
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
135	PT135	1374	-1592	1,5	ИШ0001-45дБА, ИШ0009-41дБА,	54	60	57	53	47	40	36	20		49	58
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
136	PT136	1574	-1592	1,5	ИШ0001-44дБА, ИШ0009-41дБА,	53	59	56	52	46	39	34	18		48	57
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
137	PT137	1774	-1592	1,5	ИШ0001-43дБА, ИШ0009-40дБА,	53	58	55	51	44	37	32	14		47	56
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
138	PT138	1974	-1592	1,5	ИШ0001-41дБА, ИШ0009-39дБА,	52	57	54	49	43	35	30	9		45	55
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
139	PT139	2174	-1592	1,5	ИШ0001-40дБА, ИШ0009-37дБА,	51	56	53	48	42	34	27	4		44	53
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
140	PT140	2374	-1592	1,5	ИШ0001-39дБА, ИШ0009-36дБА,	50	55	52	47	40	32	24			43	52
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке $L_{max} - L_i < 10$ дБА.

Таблица 2.4. **Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот**

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Мак значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуется снижение, дБ(А)	Примечание
		X	Y	Z (высота)				
1	31,5 Гц	1174	-792	1,5	70	90	-	
2	63 Гц	974	-992	1,5	85	75	10	
3	125 Гц	974	-992	1,5	84	66	18	
4	250 Гц	974	-992	1,5	77	59	18	
5	500 Гц	974	-992	1,5	72	54	18	
6	1000 Гц	974	-992	1,5	64	50	14	
7	2000 Гц	974	-592	1,5	64	47	17	
8	4000 Гц	974	-992	1,5	58	45	13	

9	8000 Гц	974	-992	1,5	54	44	10	
10	Экв. уровень	974	-992	1,5	74	55	19	
11	Мак. уровень	974	-992	1,5	82	70	12	

3. Расчеты уровней шума по санзащитной зоне (СЗЗ). Номер РП - 001 шаг 200 м.

Поверхность земли: $\alpha=0,3$ травяной или снежный покров

Таблица 3.1. Норматив допустимого шума на территории

Назначение помещений или территорий	Время суток, час	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
22. Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов	с 7 до 23 ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70

Источник информации: СН РК 2.04-03-2011 "Защита от шума"

Таблица 3.2. Расчетные уровни шума

№	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
		X _{рт}	Y _{рт}	Z _{рт} (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	РТ01	1449	-1571	1,5	ИШ0001-45дБА, ИШ0009-42дБА,	54	60	57	52	47	40	36	20		49	58
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	РТ02	1417	-1573	1,5	ИШ0001-45дБА, ИШ0009-42дБА,	54	60	57	53	47	40	36	20		49	59
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	РТ03	1386	-1572	1,5	ИШ0001-45дБА, ИШ0009-42дБА,	54	60	57	53	47	40	36	21		49	59
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	РТ04	1355	-1567	1,5	ИШ0001-46дБА, ИШ0009-42дБА,	54	60	58	53	47	40	37	21		49	59
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	РТ05	1325	-1557	1,5	ИШ0001-46дБА, ИШ0009-42дБА,	54	60	58	53	47	40	37	22		49	59
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	РТ06	1296	-1545	1,5	ИШ0001-46дБА, ИШ0009-42дБА,	54	60	58	53	47	41	38	22		50	59
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	РТ07	1162	-1474	1,5	ИШ0001-47дБА, ИШ0009-43дБА,	55	61	59	55	49	42	40	25	5	51	61

[illegible]

24	РТ24	463	-1121	1,5	ИШ0001-48дБА, ИШ0009-45дБА,	56	62	60	56	50	44	42	28	10	52	62
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	РТ25	447	-1120	1,5	ИШ0001-48дБА, ИШ0009-45дБА,	56	62	60	55	50	43	42	28	9	52	61
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	РТ26	407	-1116	1,5	ИШ0001-47дБА, ИШ0009-44дБА,	56	62	59	55	49	43	41	26	7	51	61
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	РТ27	402	-1116	1,5	ИШ0001-47дБА, ИШ0009-44дБА,	56	62	59	55	49	43	41	26	6	51	61
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	РТ28	396	-1114	1,5	ИШ0001-47дБА, ИШ0009-44дБА,	56	61	59	55	49	43	41	26	6	51	61
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	РТ29	391	-1112	1,5	ИШ0001-47дБА, ИШ0009-44дБА,	56	61	59	55	49	42	41	26	6	51	61
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	РТ30	390	-1112	1,5	ИШ0001-47дБА, ИШ0009-44дБА,	56	61	59	55	49	42	41	26	6	51	61
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	РТ31	385	-1109	1,5	ИШ0001-47дБА, ИШ0009-44дБА,	56	61	59	55	49	42	40	26	6	51	61
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	РТ32	380	-1105	1,5	ИШ0001-47дБА, ИШ0009-44дБА,	56	61	59	55	49	42	40	26	5	51	61
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	РТ33	375	-1101	1,5	ИШ0001-47дБА, ИШ0009-44дБА,	56	61	59	55	49	42	40	25	5	51	61
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	РТ34	371	-1096	1,5	ИШ0001-47дБА, ИШ0009-44дБА,	55	61	59	55	49	42	40	25	5	51	61
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	РТ35	368	-1091	1,5	ИШ0001-47дБА, ИШ0009-44дБА,	55	61	59	55	49	42	40	25	5	51	61
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	РТ36	365	-1085	1,5	ИШ0001-47дБА, ИШ0009-44дБА,	55	61	59	55	49	42	40	25	5	51	61
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	РТ37	363	-1079	1,5	ИШ0001-47дБА, ИШ0009-44дБА,	55	61	59	55	49	42	40	25	5	51	61
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	РТ38	362	-1073	1,5	ИШ0001-47дБА, ИШ0009-44дБА,	55	61	59	55	49	42	40	25	5	51	61
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	РТ39	361	-883	1,5	ИШ0001-47дБА, ИШ0002-45дБА,	56	62	59	55	49	43	42	27	6	52	62
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	РТ40	361	-692	1,5	ИШ0001-46дБА, ИШ0002-45дБА,	56	61	59	55	49	43	43	27	5	52	62

[illegible]

57	PT57	1014	-12	1,5	ИШ0002-44дБА, ИШ0001-43дБА,	53	59	57	54	48	42	42	25		51	62
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58	PT58	1207	1	1,5	ИШ0001-43дБА, ИШ0002-43дБА,	53	59	57	54	48	42	41	24		50	61
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	PT59	1400	15	1,5	ИШ0001-42дБА, ИШ0002-41дБА,	53	58	56	53	47	40	39	21		49	60
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	PT60	1593	28	1,5	ИШ0001-42дБА, ИШ0002-39дБА,	52	58	55	52	45	39	37	18		48	59
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
61	PT61	1786	41	1,5	ИШ0001-41дБА, ИШ0009-38дБА,	52	57	54	51	44	37	34	13		46	57
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
62	PT62	1799	43	1,5	ИШ0001-41дБА, ИШ0009-38дБА,	52	57	54	50	44	37	34	13		46	57
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63	PT63	1830	44	1,5	ИШ0001-40дБА, ИШ0009-38дБА,	52	57	54	50	44	37	33	12		46	57
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
64	PT64	1861	40	1,5	ИШ0001-40дБА, ИШ0009-38дБА,	51	57	54	50	44	36	33	12		46	56
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65	PT65	1892	33	1,5	ИШ0001-40дБА, ИШ0009-38дБА,	51	57	54	50	43	36	33	11		46	56
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
66	PT66	1921	23	1,5	ИШ0001-40дБА, ИШ0009-38дБА,	51	56	54	50	43	36	32	10		46	56
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
67	PT67	1949	8	1,5	ИШ0001-40дБА, ИШ0009-38дБА,	51	56	54	50	43	36	32	10		46	56
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
68	PT68	1975	-10	1,5	ИШ0001-40дБА, ИШ0009-38дБА,	51	56	54	50	43	36	32	10		45	56
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
69	PT69	1999	-30	1,5	ИШ0001-40дБА, ИШ0009-38дБА,	51	56	54	50	43	36	32	10		45	56
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70	PT70	2019	-54	1,5	ИШ0001-40дБА, ИШ0009-38дБА,	51	56	54	50	43	36	32	10		45	56
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
71	PT71	2037	-80	1,5	ИШ0001-40дБА, ИШ0009-38дБА,	51	56	54	50	43	36	32	10		45	56
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
72	PT72	2051	-108	1,5	ИШ0001-40дБА, ИШ0009-38дБА,	51	56	54	50	43	36	32	10		45	56
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73	PT73	2061	-138	1,5	ИШ0001-40дБА, ИШ0009-38дБА,	52	57	54	50	43	36	32	10		46	56

[illegible]

90	PT90	1563	-1523	1,5	ИШ0001-45дБА, ИШ0009-42дБА,	54	59	57	52	46	40	36	20		49	58
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
91	PT91	1537	-1540	1,5	ИШ0001-45дБА, ИШ0009-42дБА,	54	59	57	52	46	40	36	20		49	58
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
92	PT92	1509	-1554	1,5	ИШ0001-45дБА, ИШ0009-42дБА,	54	59	57	52	46	40	36	20		49	58
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
93	PT93	1479	-1565	1,5	ИШ0001-45дБА, ИШ0009-42дБА,	54	59	57	52	46	40	36	20		49	58
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
94	PT94	1449	-1571	1,5	ИШ0001-45дБА, ИШ0009-42дБА,	54	60	57	52	47	40	36	20		49	58
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке $L_{max} - L_i < 10\text{дБА}$.

Таблица 3.3. Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Мак значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуется снижение, дБ(А)	Примечание
		X	Y	Z (высота)				
1	31,5 Гц	957	-1346	1,5	57	90	-	
2	63 Гц	957	-1346	1,5	63	75	-	
3	125 Гц	957	-1346	1,5	61	66	-	
4	250 Гц	957	-1346	1,5	57	59	-	
5	500 Гц	957	-1346	1,5	51	54	-	
6	1000 Гц	957	-1346	1,5	45	50	-	
7	2000 Гц	957	-1346	1,5	43	47	-	
8	4000 Гц	957	-1346	1,5	30	45	-	
9	8000 Гц	957	-1346	1,5	14	44	-	
10	Экв. уровень	957	-1346	1,5	53	55	-	
11	Мак. уровень	957	-1346	1,5	63	70	-	

4. Расчеты уровней шума по жилой зоне (ЖЗ). Номер РП - 001 шаг 200 м.

Поверхность земли: $\alpha=0,3$ травяной или снежный покров

Таблица 4.1. Норматив допустимого шума на территории

Назначение помещений или территорий	Время суток, час	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	

13	PT13	233	-572	1,5	ИШ0001-44дБА, ИШ0002-43дБА,	54	60	57	54	47	41	39	22		50	60
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	PT14	251	-224	1,5	ИШ0001-42дБА, ИШ0002-41дБА,	53	58	56	52	46	39	37	18		48	58
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	PT15	260	-1590	1,5	ИШ0001-43дБА, ИШ0009-39дБА,	52	58	55	51	44	36	32	12		46	56
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	PT16	265	-564	1,5	ИШ0001-45дБА, ИШ0002-44дБА,	54	60	58	54	48	41	40	23		50	60
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	PT17	275	-243	1,5	ИШ0001-43дБА, ИШ0002-42дБА,	53	59	56	52	46	39	38	19		49	59
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	PT18	279	-1072	1,5	ИШ0001-46дБА, ИШ0009-43дБА,	55	60	58	54	48	41	39	23		50	60
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	PT19	289	-1191	1,5	ИШ0001-45дБА, ИШ0009-42дБА,	54	60	58	53	47	40	38	21		50	59
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	PT20	289	-1391	1,5	ИШ0001-44дБА, ИШ0009-41дБА,	53	59	57	52	46	39	35	18		48	58
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	PT21	290	-243	1,5	ИШ0001-43дБА, ИШ0002-42дБА,	53	59	56	53	46	40	38	19		49	59
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	PT22	303	-243	1,5	ИШ0001-43дБА, ИШ0002-42дБА,	53	59	56	53	46	40	38	20		49	59
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	PT23	318	-240	1,5	ИШ0001-43дБА, ИШ0002-42дБА,	53	59	56	53	46	40	38	20		49	59
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	PT24	323	-381	1,5	ИШ0001-44дБА, ИШ0002-43дБА,	54	60	57	54	47	41	40	23		50	60
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	PT25	324	-399	1,5	ИШ0001-44дБА, ИШ0002-44дБА,	54	60	57	54	48	41	40	23		50	60
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	PT26	329	-559	1,5	ИШ0001-45дБА, ИШ0002-45дБА,	55	61	58	55	49	42	42	25		51	61
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	PT27	339	-1090	1,5	ИШ0001-46дБА, ИШ0009-43дБА,	55	61	59	54	48	42	40	24	3	51	60
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	PT28	398	-1126	1,5	ИШ0001-47дБА, ИШ0009-44дБА,	56	61	59	55	49	42	41	26	6	51	61
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	PT29	438	-1153	1,5	ИШ0001-47дБА, ИШ0009-44дБА,	56	62	59	55	49	43	41	27	7	52	61

[illegible]

46	PT46	-112	-1047	1,5	ИШ0001-42дБА, ИШ0009-38дБА,	52	57	55	50	44	36	31	10		46	56
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47	PT47	1992	-525	1,5	ИШ0001-42дБА, ИШ0009-41дБА,	54	58	55	52	46	39	36	18		48	58
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	PT48	1992	-609	1,5	ИШ0001-42дБА, ИШ0009-41дБА,	54	58	56	52	46	39	36	19		48	58
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49	PT49	2002	-623	1,5	ИШ0001-42дБА, ИШ0009-41дБА,	54	58	56	52	46	39	36	19		48	58
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	PT50	2012	-460	1,5	ИШ0001-42дБА, ИШ0009-40дБА,	53	58	55	51	45	38	35	17		47	58
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51	PT51	2024	-585	1,5	ИШ0001-42дБА, ИШ0009-41дБА,	53	58	55	51	45	39	35	18		48	58
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52	PT52	2029	-423	1,5	ИШ0001-42дБА, ИШ0009-40дБА,	53	58	55	51	45	38	35	16		47	57
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53	PT53	2052	-374	1,5	ИШ0001-41дБА, ИШ0009-40дБА,	53	57	55	51	44	38	34	14		47	57
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	PT54	2072	-561	1,5	ИШ0001-42дБА, ИШ0009-40дБА,	53	58	55	51	45	38	34	16		47	57
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	PT55	2093	-294	1,5	ИШ0001-41дБА, ИШ0009-39дБА,	52	57	54	50	44	37	33	12		46	56
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	PT56	2124	-223	1,5	ИШ0001-40дБА, ИШ0009-38дБА,	52	57	54	50	43	36	31	9		45	56
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57	PT57	2127	-217	1,5	ИШ0001-40дБА, ИШ0009-38дБА,	52	56	54	50	43	36	31	9		45	56
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58	PT58	2158	-152	1,5	ИШ0001-40дБА, ИШ0009-37дБА,	51	56	53	49	43	35	30	6		45	55
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	PT59	2167	-539	1,5	ИШ0001-41дБА, ИШ0009-39дБА,	52	57	54	50	44	37	32	13		46	56
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	PT60	2182	-85	1,5	ИШ0001-39дБА, ИШ0009-37дБА,	51	56	53	49	42	34	29	3		44	55
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
61	PT61	2196	-23	1,5	ИШ0001-39дБА, ИШ0009-36дБА,	51	56	53	48	42	34	29	1		44	54
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
62	PT62	2201	-1	1,5	ИШ0001-39дБА, ИШ0009-36дБА,	50	55	52	48	41	34	28			44	54

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63	PT63	2211	70	1,5	ИШ0001-39дБА, ИШ0009-36дБА,	50	55	52	48	41	33	27			43	54
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
64	PT64	2220	123	1,5	ИШ0001-38дБА, ИШ0009-35дБА,	50	55	52	48	41	33	27			43	53
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65	PT65	2229	-423	1,5	ИШ0001-40дБА, ИШ0009-38дБА,	52	56	54	49	43	36	31	9		45	55
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
66	PT66	2268	121	1,5	ИШ0001-38дБА, ИШ0009-35дБА,	50	55	52	47	40	32	26			43	53
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
67	PT67	2269	-23	1,5	ИШ0001-39дБА, ИШ0009-36дБА,	50	55	52	48	41	33	27			43	54
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
68	PT68	2269	-36	1,5	ИШ0001-39дБА, ИШ0009-36дБА,	50	55	52	48	41	33	27			44	54
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
69	PT69	2269	-194	1,5	ИШ0001-39дБА, ИШ0009-37дБА,	51	56	53	48	42	34	29	2		44	54
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70	PT70	2270	-223	1,5	ИШ0001-39дБА, ИШ0009-37дБА,	51	56	53	49	42	34	29	3		44	54
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
71	PT71	2270	-351	1,5	ИШ0001-40дБА, ИШ0009-38дБА,	51	56	53	49	42	35	30	5		45	55
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
72	PT72	2271	-423	1,5	ИШ0001-40дБА, ИШ0009-38дБА,	51	56	53	49	43	35	30	6		45	55
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73	PT73	2271	-508	1,5	ИШ0001-40дБА, ИШ0009-38дБА,	52	56	53	49	43	35	30	8		45	55
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке $L_{max} - L_i < 10$ дБА.

Таблица 4.3. **Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот**

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Мак значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуется снижение, дБ(А)	Примечание
		X	Y	Z (высота)				
1	31,5 Гц	479	-1176	1,5	56	90	-	
2	63 Гц	479	-1176	1,5	62	75	-	
3	125 Гц	488	-1191	1,5	60	66	-	
4	250 Гц	479	-1176	1,5	55	59	-	
5	500 Гц	479	-1176	1,5	50	54	-	
6	1000 Гц	479	-1176	1,5	43	50	-	
7	2000 Гц	329	-559	1,5	42	47	-	

8	4000 Гц	479	-1176	1,5	27	45	-	
9	8000 Гц	488	-1191	1,5	9	44	-	
10	Экв. уровень	479	-1176	1,5	52	55	-	
11	Мак. уровень	479	-1176	1,5	61	70	-	

5. Расчеты уровней шума по фиксированным точкам (РТ).

Поверхность земли: $\alpha=0,3$ травяной или снежный покров

Таблица 5.1. Расчетные уровни шума

№	Идентификатор РТ	координаты расчетной точки, м			Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА		
		X _{рт}	Y _{рт}	Z _{рт} (высота)	31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц	
1	РТ1	380	-1117	1,5	Расчетная точка											
Норматив: 22. Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов, с 7 до 23 ч.					90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70	
Расчетные уровни шума:					55	61	59	55	49	42	40	25	5	51	61	
Требуемое снижение уровня шума:					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Основной вклад источниками шума: ИШ0001-47дБА, ИШ0009-44дБА, ИШ0002-43дБА, ИШ0003-40дБА, ИШ0004-40дБА, ИШ0008-39дБА, ИШ0007-39дБА																

Источник информации: СН РК 2.04-03-2011 "Защита от шума"

Таблица 5.2. Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Мак значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуется снижение, дБ(А)	Примечание
		X	Y	Z (высота)				
1	31,5 Гц	380	-1117	1,5	55	90	-	
2	63 Гц	380	-1117	1,5	61	75	-	
3	125 Гц	380	-1117	1,5	59	66	-	
4	250 Гц	380	-1117	1,5	55	59	-	
5	500 Гц	380	-1117	1,5	49	54	-	
6	1000 Гц	380	-1117	1,5	42	50	-	
7	2000 Гц	380	-1117	1,5	40	47	-	
8	4000 Гц	380	-1117	1,5	25	45	-	
9	8000 Гц	380	-1117	1,5	5	44	-	

10	Экв. уровень	380	-1117	1,5	51	55	-	
11	Мах. уровень	380	-1117	1,5	61	70	-	

Детализация расчета экспертной точки: РТ1 X=380; Y=-1117; Z=1,5

Уровень звукового давления L_i , дБ от i -ого источника шума в любой точке на рассматриваемой территории рассчитывается по формуле

для каждой из октавных полос: $L_i = L_{Pi} + \Delta L(I) + \Delta L(L) - \Delta L(A) + \Delta L(D) - \Delta L(H) - \Delta L(B) - \Delta L(F)$; (1)

где: L_{Pi} - октавный уровень звуковой мощности источника шума, дБ, расположенного на промплощадке;

Затухание из-за геометрической дивергенции и влияния земли - $\Delta L(I) + \Delta L(L)$

$\Delta L(I)$ - затухание из-за геометрической дивергенции (из-за расхождения энергии при излучении в свободное пространство).

$\Delta L(L)$ - затухание из-за влияния земли.

$$\Delta L(I) + \Delta L(L) = K \lg([\Phi_1/r_1^2 + (1 - \alpha)\Phi_2/r_2^2] / \Omega) / 2 ; \quad (2)$$

K - безразмерный коэффициент. $K = 20$, для точечных источников шума; $K = 15$, для протяженных источников шума ограниченного размера;

r_1 - расстояние в метрах между источником шума и расчетной точкой:

$$r_1 = [(X_s - X_{pt})^2 + (Y_s - Y_{pt})^2 + (Z_s - Z_{pt})^2]^{1/2} \quad (2)$$

r_2 - расстояние между зеркальным изображением источника шума при отражении от поверхности земли и расчетной точкой :

$$r_2 = [(X_s - X_{pt})^2 + (Y_s - Y_{pt})^2 + (Z_s + Z_{pt})^2]^{1/2} \quad (3)$$

$X_s; Y_s; Z_s$ - координаты источника шума по осям X, Y, Z в метрах;

$X_{pt}; Y_{pt}; Z_{pt}$ - координаты расчетной точки по осям X, Y, Z в метрах.

Ω = пространственный угол в стерadianах;

α - октавный коэффициент звукопоглощения поверхности земли - принимается равным 0,1 - для твердых поверхностей (асфальт, бетон) и 0,3 - для травяного и снежного покрова.

Φ_1, Φ_2 - коэффициенты направленности излучения источника шума и его зеркального отражения, соответственно. Для ненаправленных источников значения Φ_1 и Φ_2 равны 1. Для направленных источников Φ_1 и Φ_2 определяются по данным технической документации на оборудование.

Если высота источника $Z_s < 1/3 r_1$, считаем $r_1 = r_2 = r$, полагая что источник находится на поверхности вместе со своим мнимым изображением, и введя новый фактор $\Phi = (\Phi_1 + \Phi_2)/2$, тогда:

$$r = [(X_s - X_{pt})^2 + (Y_s - Y_{pt})^2 + (Z_{pt})^2]^{1/2} \quad (3a)$$

$$\Delta L(I) + \Delta L(L) = K \lg(\Phi/r^2/\Omega) / 2 ; \quad \text{при } \Omega = 2\pi$$

Таблица 5.3. **Расстояния от источников шума до расчетной точки**

№ п/п	Источник	$r_1(r)$ - расстояние от источника шума до расчетной точки	r_2 - расстояние между зеркальным изображением источника и расч. точкой
1	ИШ0001	$r_1 = [(1004,0-380,0)^2 + (-935,8+1117,0)^2 + (2,0-1,5)^2]^{1/2} = 541,2 \text{ м}$	$r_2 = [(1004,0-380,0)^2 + (-935,8+1117,0)^2 + (2,0+1,5)^2]^{1/2} = 541,2 \text{ м}$
2	ИШ0002	$r_1 = [(935,0-380,0)^2 + (-682,0+1117,0)^2 + (2,5-1,5)^2]^{1/2} = 705,2 \text{ м}$	$r_2 = [(935,0-380,0)^2 + (-682,0+1117,0)^2 + (2,5+1,5)^2]^{1/2} = 705,2 \text{ м}$
3	ИШ0003	$r_1 = [(1020,0-380,0)^2 + (-667,0+1117,0)^2 + (2,5-1,5)^2]^{1/2} = 782,4 \text{ м}$	$r_2 = [(1020,0-380,0)^2 + (-667,0+1117,0)^2 + (2,5+1,5)^2]^{1/2} = 782,4 \text{ м}$
4	ИШ0004	$r_1 = [(1049,0-380,0)^2 + (-663,0+1117,0)^2 + (2,5-1,5)^2]^{1/2} = 808,5 \text{ м}$	$r_2 = [(1049,0-380,0)^2 + (-663,0+1117,0)^2 + (2,5+1,5)^2]^{1/2} = 808,5 \text{ м}$
5	ИШ0005	$r_1 = [(1040,0-380,0)^2 + (-683,0+1117,0)^2 + (2,5-1,5)^2]^{1/2} = 789,9 \text{ м}$	$r_2 = [(1040,0-380,0)^2 + (-683,0+1117,0)^2 + (2,5+1,5)^2]^{1/2} = 789,9 \text{ м}$
6	ИШ0006	$r_1 = [(1034,0-380,0)^2 + (-744,0+1117,0)^2 + (2,5-1,5)^2]^{1/2} = 752,9 \text{ м}$	$r_2 = [(1034,0-380,0)^2 + (-744,0+1117,0)^2 + (2,5+1,5)^2]^{1/2} = 752,9 \text{ м}$
7	ИШ0007	$r_1 = [(1100,0-380,0)^2 + (-660,0+1117,0)^2 + (2,5-1,5)^2]^{1/2} = 852,8 \text{ м}$	$r_2 = [(1100,0-380,0)^2 + (-660,0+1117,0)^2 + (2,5+1,5)^2]^{1/2} = 852,8 \text{ м}$
8	ИШ0008	$r_1 = [(1102,0-380,0)^2 + (-686,0+1117,0)^2 + (2,5-1,5)^2]^{1/2} = 840,9 \text{ м}$	$r_2 = [(1102,0-380,0)^2 + (-686,0+1117,0)^2 + (2,5+1,5)^2]^{1/2} = 840,9 \text{ м}$
9	ИШ0009	$r_1 = [(1093,6-380,0)^2 + (-860,7+1117,0)^2 + (2,0-1,5)^2]^{1/2} = 571,9 \text{ м}$	$r_2 = [(1093,6-380,0)^2 + (-860,7+1117,0)^2 + (2,0+1,5)^2]^{1/2} = 571,9 \text{ м}$

Таблица 5.4. Затухание из-за геометрической дивергенции и влияния земли

№ п/п	Источник	$\Delta L(I)_i + \Delta L(L)_i$ - затухание из-за геометрической дивергенции и влияния земли
1	ИШ0001	$\Delta L(I)_1 + \Delta L(L)_1 = 15 \cdot \lg([1,0 / 541,2^2 + (1 - 0,3) \cdot 1,0 / 541,2^2] / 12,57) / 2 = -47,2 \text{ дБ(А)}$
2	ИШ0002	$\Delta L(I)_2 + \Delta L(L)_2 = 20 \cdot \lg([1,0 / 705,2^2 + (1 - 0,3) \cdot 1,0 / 705,2^2] / 12,57) / 2 = -65,2 \text{ дБ(А)}$
3	ИШ0003	$\Delta L(I)_3 + \Delta L(L)_3 = 20 \cdot \lg([1,0 / 782,4^2 + (1 - 0,3) \cdot 1,0 / 782,4^2] / 12,57) / 2 = -66,1 \text{ дБ(А)}$
4	ИШ0004	$\Delta L(I)_4 + \Delta L(L)_4 = 20 \cdot \lg([1,0 / 808,5^2 + (1 - 0,3) \cdot 1,0 / 808,5^2] / 12,57) / 2 = -66,4 \text{ дБ(А)}$
5	ИШ0005	$\Delta L(I)_5 + \Delta L(L)_5 = 20 \cdot \lg([1,0 / 789,9^2 + (1 - 0,3) \cdot 1,0 / 789,9^2] / 12,57) / 2 = -66,2 \text{ дБ(А)}$
6	ИШ0006	$\Delta L(I)_6 + \Delta L(L)_6 = 20 \cdot \lg([1,0 / 752,9^2 + (1 - 0,3) \cdot 1,0 / 752,9^2] / 12,57) / 2 = -65,7 \text{ дБ(А)}$
7	ИШ0007	$\Delta L(I)_7 + \Delta L(L)_7 = 20 \cdot \lg([1,0 / 852,8^2 + (1 - 0,3) \cdot 1,0 / 852,8^2] / 12,57) / 2 = -66,8 \text{ дБ(А)}$
8	ИШ0008	$\Delta L(I)_8 + \Delta L(L)_8 = 20 \cdot \lg([1,0 / 840,9^2 + (1 - 0,3) \cdot 1,0 / 840,9^2] / 12,57) / 2 = -66,7 \text{ дБ(А)}$
9	ИШ0009	$\Delta L(I)_9 + \Delta L(L)_9 = 15 \cdot \lg([1,0 / 571,9^2 + (1 - 0,3) \cdot 1,0 / 571,9^2] / 12,57) / 2 = -47,5 \text{ дБ(А)}$

Таблица 5.5. Затухание из-за звукопоглощения атмосферой

			Значение октавного коэффициента затухания звука в атмосфере (β_a) для октавной полосы, дБ/км									Экв. уровень звукa *	Мак. уровень звукa *
			31,5 Гц	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц	8000 Гц		
			0	0	0,7	1,5	3	6	12	24	48		
№ п/п	Источник	r_1 , м	$\Delta L(A) = \beta_a \cdot r_1 / 1000$, затухание из-за звукопоглощения атмосферой, дБ(А)										
1	ИШ0001	541,2	-	-	0,4	0,8	1,6	3,2	6,5	13,0	26,0	1,6	1,6
2	ИШ0002	705,2	-	-	0,5	1,1	2,1	4,2	8,5	16,9	33,8	2,1	2,1
3	ИШ0003	782,4	-	-	0,5	1,2	2,3	4,7	9,4	18,8	37,6	2,3	2,3
4	ИШ0004	808,5	-	-	0,6	1,2	2,4	4,9	9,7	19,4	38,8	2,4	2,4
5	ИШ0005	789,9	-	-	0,6	1,2	2,4	4,7	9,5	19,0	37,9	2,4	2,4
6	ИШ0006	752,9	-	-	0,5	1,1	2,3	4,5	9,0	18,1	36,1	2,3	2,3
7	ИШ0007	852,8	-	-	0,6	1,3	2,6	5,1	10,2	20,5	40,9	2,6	2,6

8	ИШ0008	840,9	-	-	0,6	1,3	2,5	5,0	10,1	20,2	40,4	2,5	2,5
9	ИШ0009	571,9	-	-	0,4	0,9	1,7	3,4	6,9	13,7	27,5	1,7	1,7

* - для эквивалентного и максимального уровней звука коэффициент затухания в атмосфере принимается равный коэффициенту октавной полосы 500Гц.

r_1 - расстояние в метрах между источником шума и расчетной точкой;

β_α – октавный коэффициент затухания звука в атмосфере на 1 км. Его величина определяется в зависимости от частоты:

Уровень звукового давления в экспертной точке

1. Источники постоянного шума:

Расчитываются уровни звукового давления в октавных полосах и мах уровень,

$$L_i = L_{pi} + \Delta L(I) + \Delta L(L) - \Delta L(A) + \Delta L(D) - \Delta L(H) - \Delta L(B) - \Delta L(F) ;$$

где, L_i -октавный уровень звукового давления от i -го источника шума в расчетной точке на рассматриваемой территории:

Корректированный (Экв)уровень в дБА расчитывается исходя из значений октавных уровней звукового давления: $L_{экв} = 10\lg(\sum 10^{0,1(L_i+K)})$;
при этом к каждому из значений L_i прибавляется корректирующий коэффициент (K):

Частота, Гц	31,5 Гц	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц	8000 Гц
K , дБ	-39,4	-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0,0	1,2	1,0	-1,1

2.Источники непостоянного шума:

Расчитываются эквивалентный и мах уровни,

$$L_i = L_{pi} + \Delta L(I) + \Delta L(L) - \Delta L(A) + \Delta L(D) - \Delta L(H) - \Delta L(B) - \Delta L(F) ;$$

$\Delta L(A)$, $\Delta L(D)$, $\Delta L(B)$, $\Delta L(F)$ - расчитываются для частоты 500Гц.

Расчетные значения уровней звука и (или) звукового давления от разных источников звука в одной и той же точке на рассматриваемой

территории суммируются: $\Delta L(pt) = 10\lg(\sum 10^{0,1 L_i})$;

Таблица 5.6. **Уровень звукового давления в экспертной точке**

			Уровень звукового давления на среднегеометрических частотах октавных полос, дБ									Экв. уровень, дБА	Мах. уровень, дБА
№ п/п	Источник шума*		31,5 Гц	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц	8000 Гц		
1	ИШ0001	Уровень звукового давления в РТ от источника шума, L_i	-	58,7	57,5	50,5	44,2	34,3	30,7	19,4	2,2	46,8	54,2
		Уровень звуковой мощности источника шума, L_{pi}	-	105,9	105,0	98,5	93,0	84,7	84,4	79,6	75,3	96,0	103,0
		Геометрическая дивергенция и влияние земли, $\Delta L(L) + \Delta L(L_s)$	-	-47,2	-47,2	-47,2	-47,2	-47,2	-47,2	-47,2	-47,2	-47,2	-47,2
		Затухание из-за звукопоглощения атмосферой, $\Delta L(A)$	-	-	-0,4	-0,8	-1,6	-3,2	-6,5	-13,0	-26,0	-1,6	-1,6

[illegible]

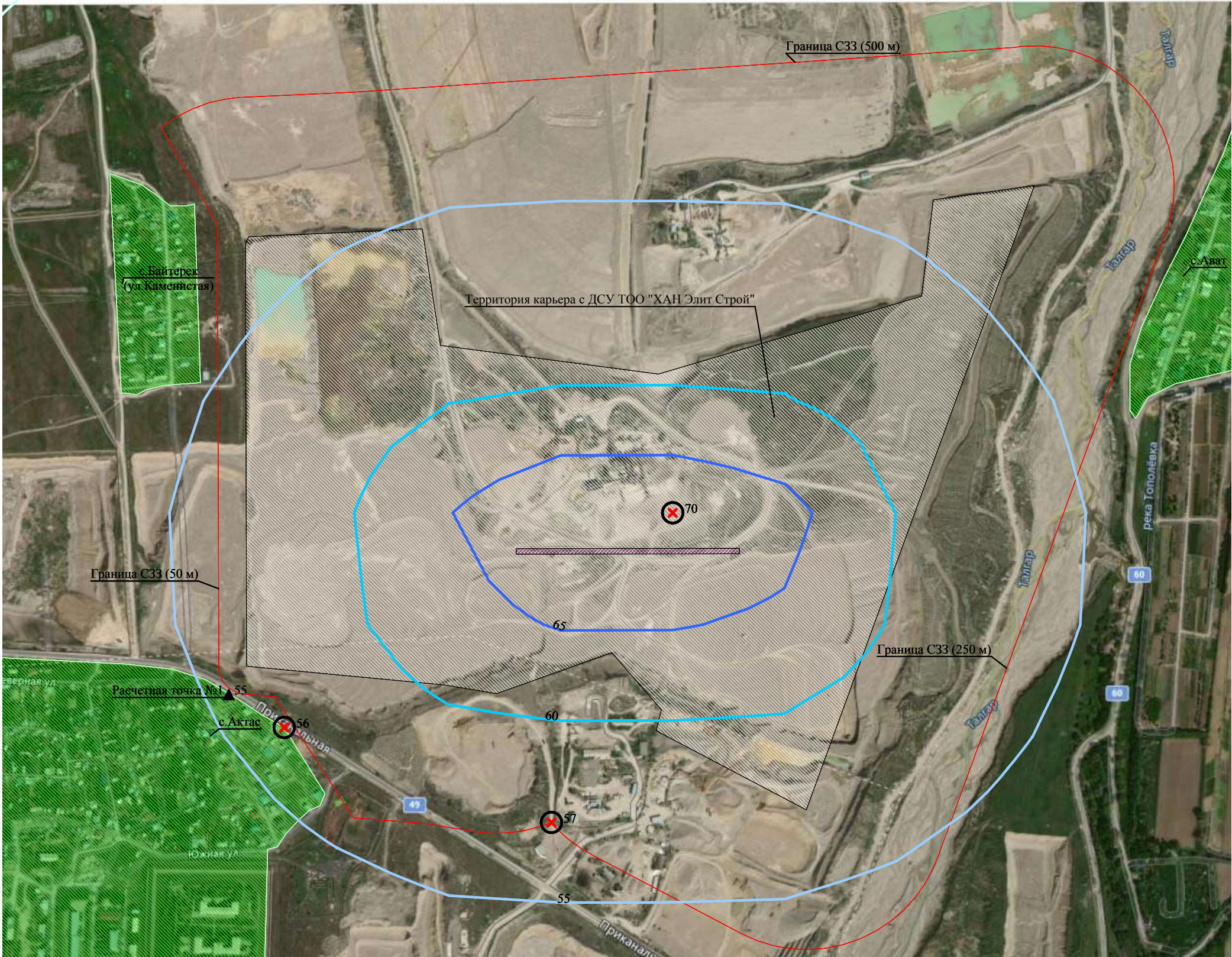
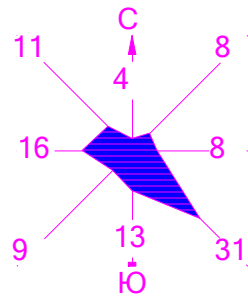
[illegible]

[illegible]

		Поправка, если РТ внутри общественных зданий, $\Delta L(H)$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Повышение уровня звука вследствие отражений, $\Delta L(D)$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	ИШ0009	Уровень звукового давления в РТ от источника шума, L_i	55,5	55,5	47,1	44,6	42,8	38,0	30,6	21,8	2,0	43,7	48,8
		Уровень звуковой мощности источника шума, L_{pi}	103,0	103,0	95,0	93,0	92,0	89,0	85,0	83,0	77,0	89,0	98,0
		Геометрическая дивергенция и влияние земли, $\Delta L(I) + \Delta L(L)$	-47,5	-47,5	-47,5	-47,5	-47,5	-47,5	-47,5	-47,5	-47,5	-47,5	-47,5
		Затухание из-за звукопоглощения атмосферой, $\Delta L(A)$	-	-	-0,4	-0,9	-1,7	-3,4	-6,9	-13,7	-27,5	-1,7	-1,7
		Снижение шума ограждениями, $\Delta L(B)$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Ослабление полосой зеленых насаждений, $\Delta L(F)$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Поправка, если РТ внутри общественных зданий, $\Delta L(H)$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Повышение уровня звука вследствие отражений, $\Delta L(D)$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Суммарные уровни звукового давления в экспертной точке :			55,5	61,3	58,9	54,6	48,7	42,3	40,3	25,4	5,1	51,1	60,6

* -непостоянный шум

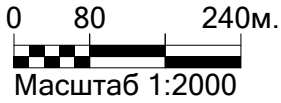
Город : 019 Енбекшиказахский р-н
Объект : 0005 Карьер ПГС ТОО "ХАН Элит Строй" РООС Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N001 Уровень шума на среднегеометрической частоте 31,5 Гц



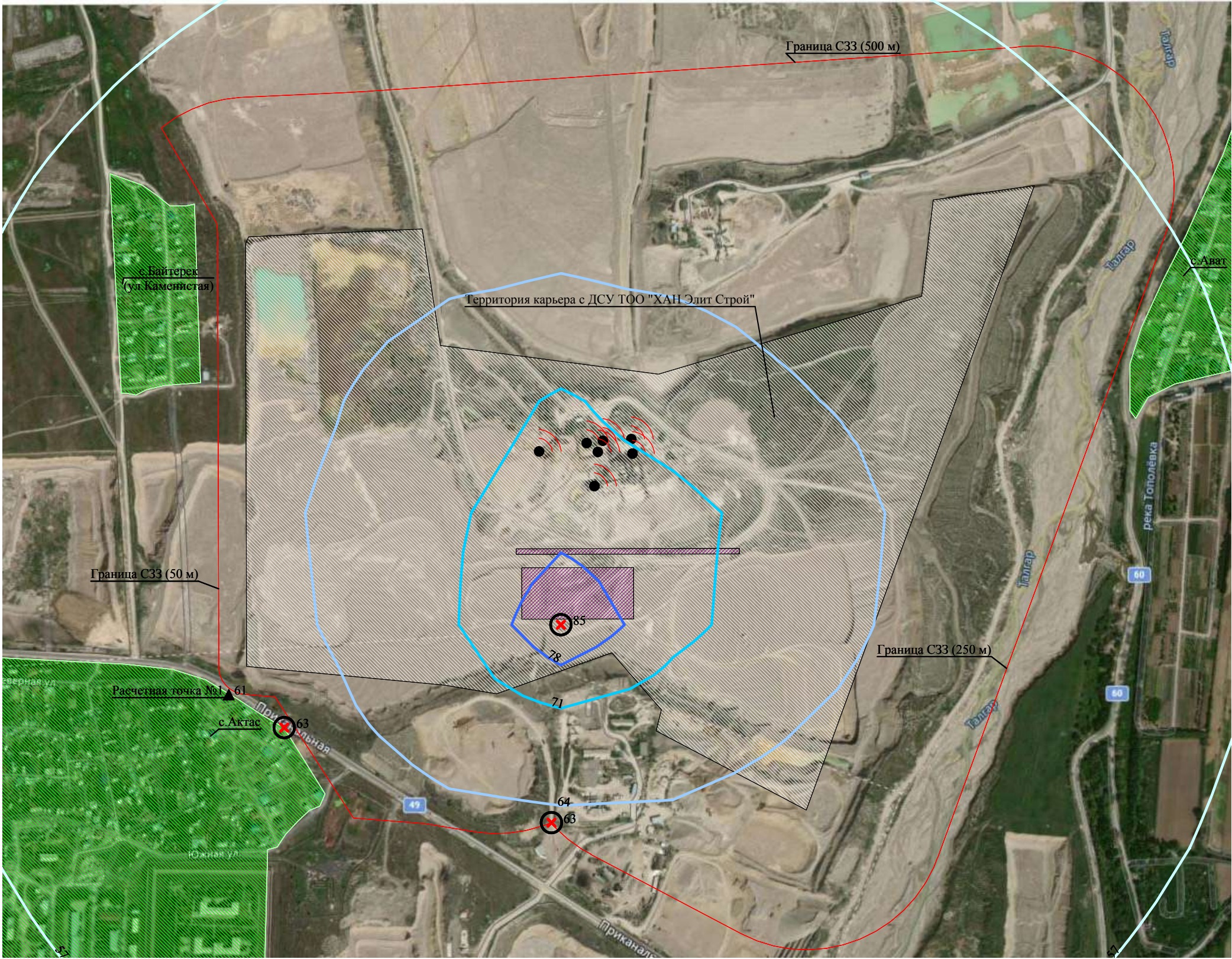
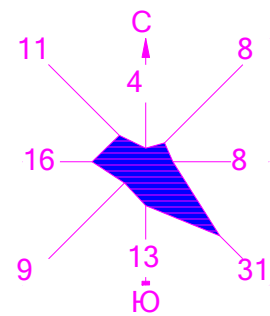
Макс уровень шума 70 дБ достигается в точке $x = 1174$ $y = -792$
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2600 м, высота 1800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 14*10

Изофоны в дБ
50
55
60
65

- Жилая зона, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ▲ Расчётные точки, группа N 01
- ⊗ Максим. уровень шума
- Расч. прямоугольник N 01



Город : 019 Енбекшиказахский р-н
Объект : 0005 Карьер ПГС ТОО "ХАН Элит Строй" РООС Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N002 Уровень шума на среднегеометрической частоте 63 Гц

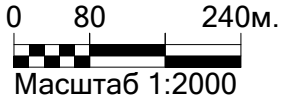


Макс уровень шума 85 дБ достигается в точке $x=974$ $y=-992$
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2600 м, высота 1800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 14*10

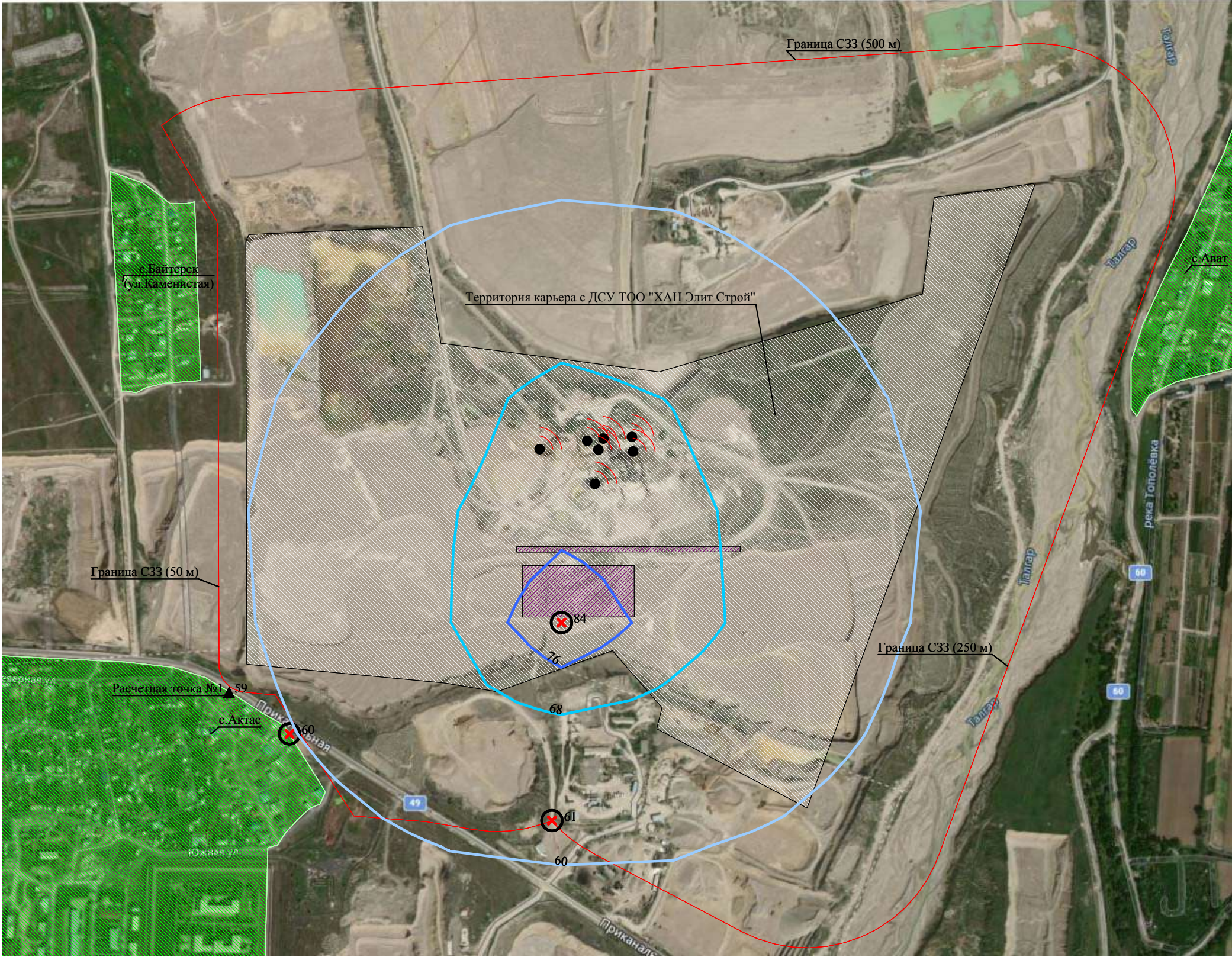
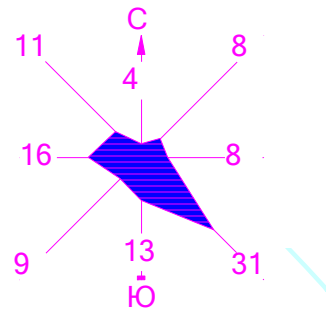
Изофоны в дБ

- 57
- 64
- 71
- 78

- Жилая зона, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. уровень шума
- Расч. прямоугольник N 01



Город : 019 Енбекшиказахский р-н
Объект : 0005 Карьер ПГС ТОО "ХАН Элит Строй" РООС Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N003 Уровень шума на среднегеометрической частоте 125 Гц



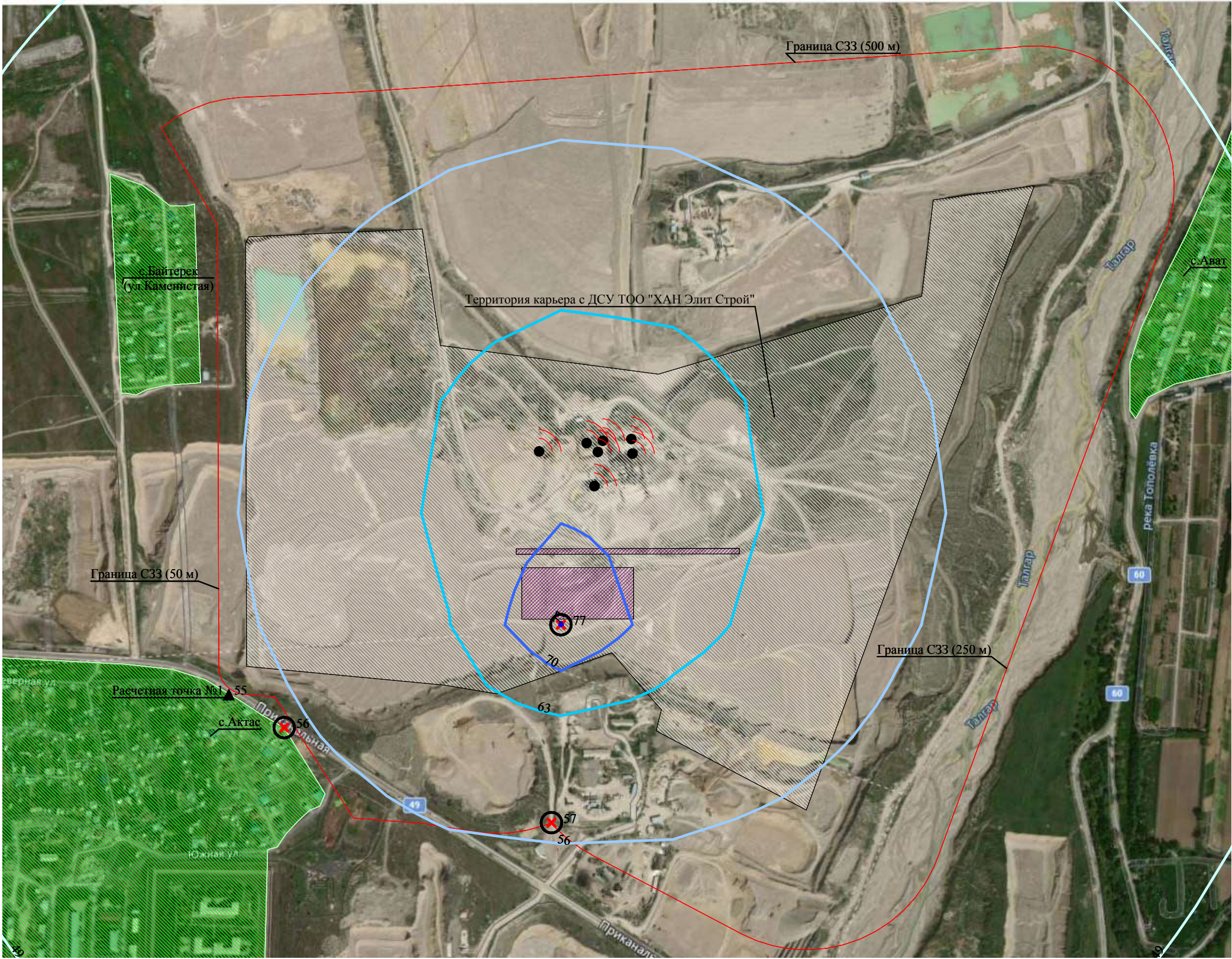
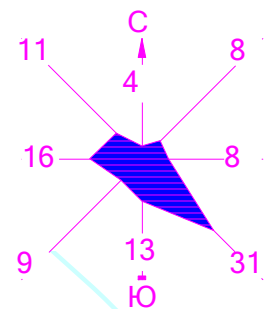
Макс уровень шума 84 дБ достигается в точке $x=974$ $y=-992$
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2600 м, высота 1800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 14*10

Изофоны в дБ
52
60
68
76

- Жилая зона, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. уровень шума
- Расч. прямоугольник N 01

0 80 240м.
Масштаб 1:2000

Город : 019 Енбекшиказахский р-н
Объект : 0005 Карьер ПГС ТОО "ХАН Элит Строй" РООС Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N004 Уровень шума на среднегеометрической частоте 250 Гц



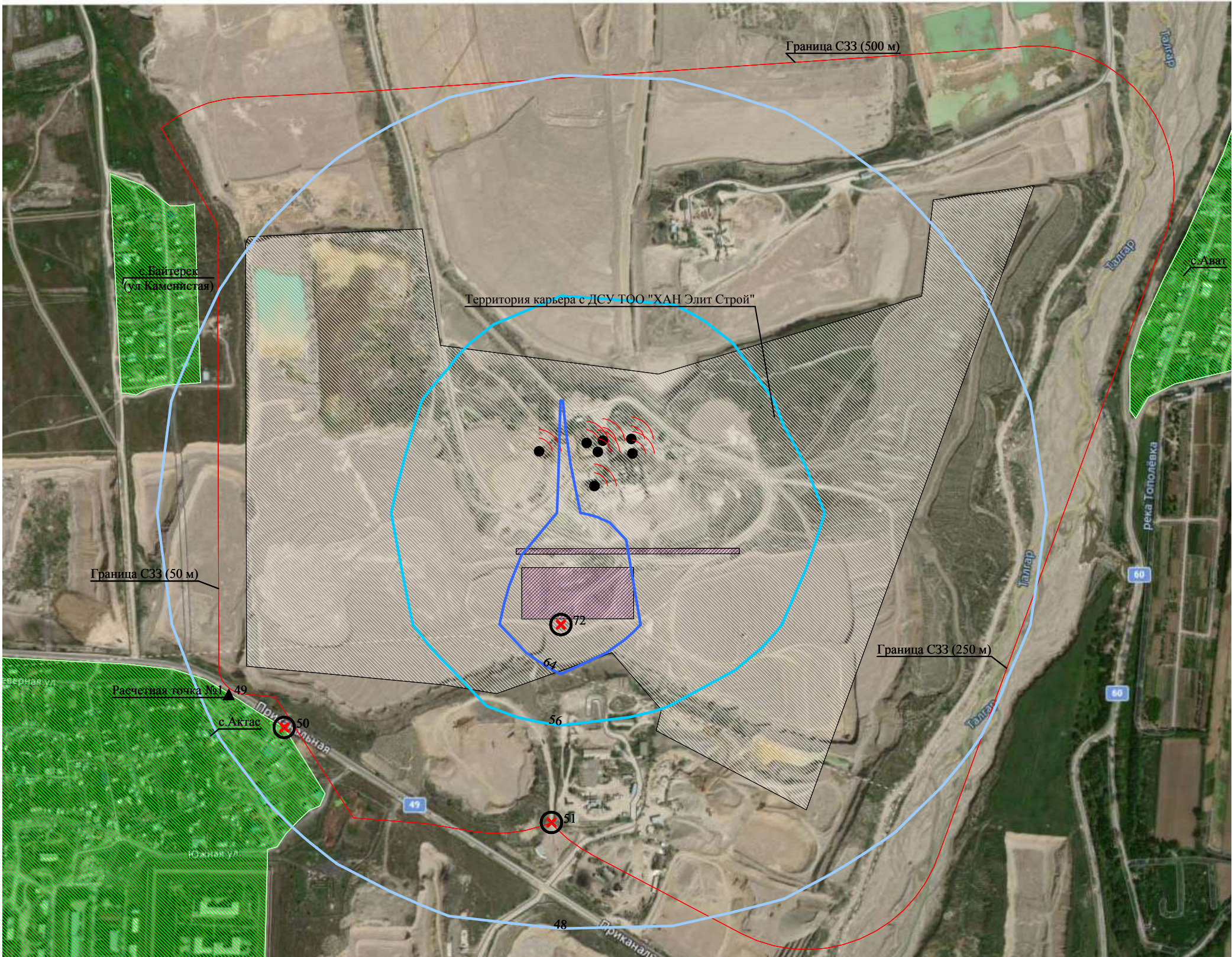
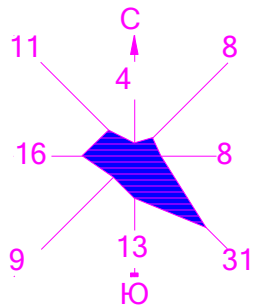
Макс уровень шума 77 дБ достигается в точке $x = 974$ $y = -992$
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2600 м, высота 1800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 14*10

Изофоны в дБ
49
56
63
70
77

- Жилая зона, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. уровень шума
- Расч. прямоугольник N 01

0 80 240м.
Масштаб 1:2000

Город : 019 Енбекшиказахский р-н
Объект : 0005 Карьер ПГС ТОО "ХАН Элит Строй" РООС Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N005 Уровень шума на среднегеометрической частоте 500 Гц



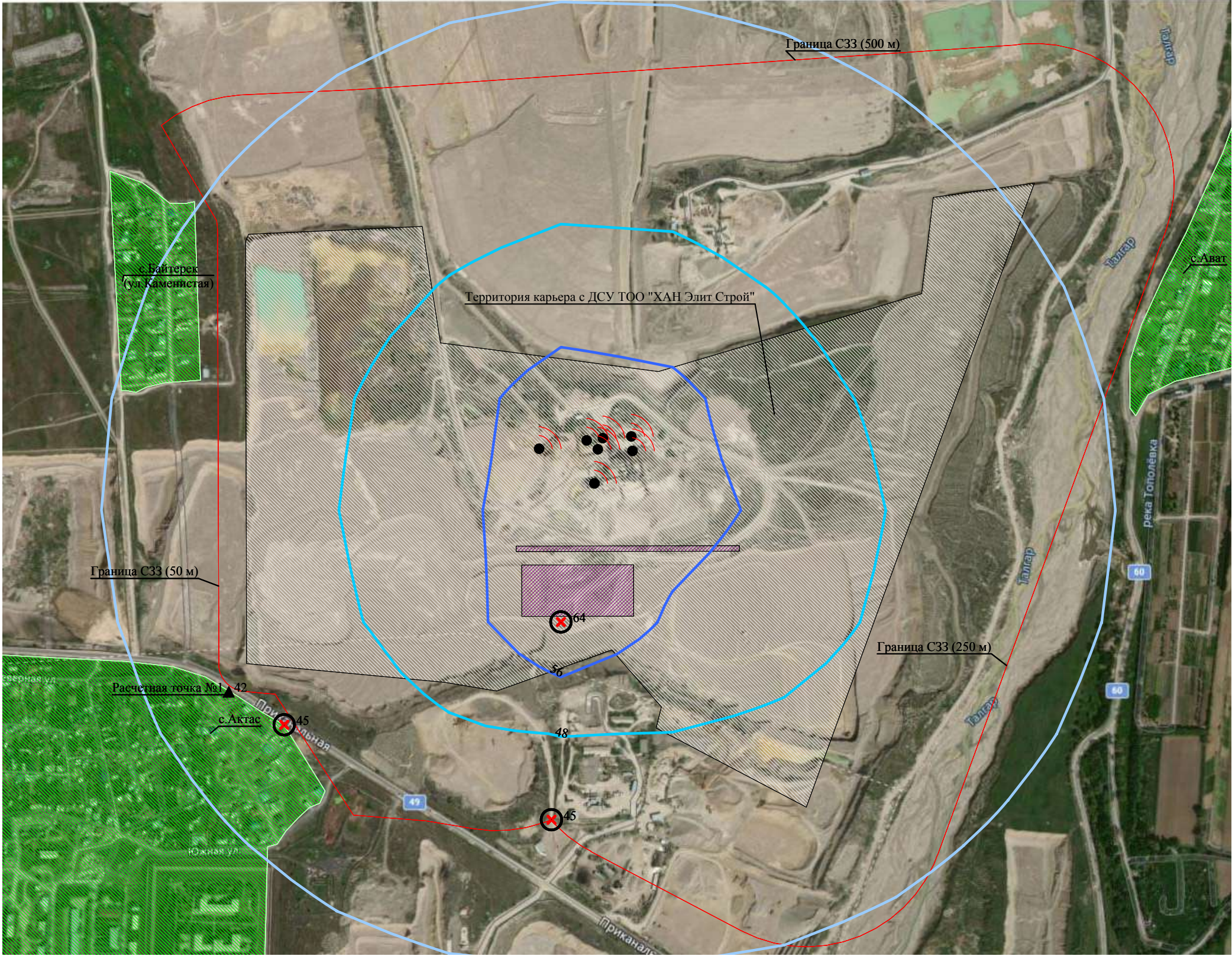
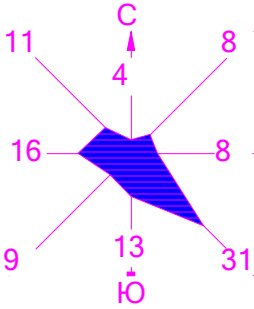
Макс уровень шума 72 дБ достигается в точке $x=974$ $y=-992$
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2600 м, высота 1800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 14*10

Изофоны в дБ
40
48
56
64

- Жилая зона, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ▲ Расчётные точки, группа N 01
- ⊗ Максим. уровень шума
- Расч. прямоугольник N 01



Город : 019 Енбекшиказахский р-н
Объект : 0005 Карьер ПГС ТОО "ХАН Элит Строй" РООС Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N006 Уровень шума на среднегеометрической частоте 1000 Гц

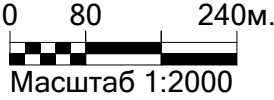


Макс уровень шума 64 дБ достигается в точке $x = 974$ $y = -992$
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2600 м, высота 1800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 14*10

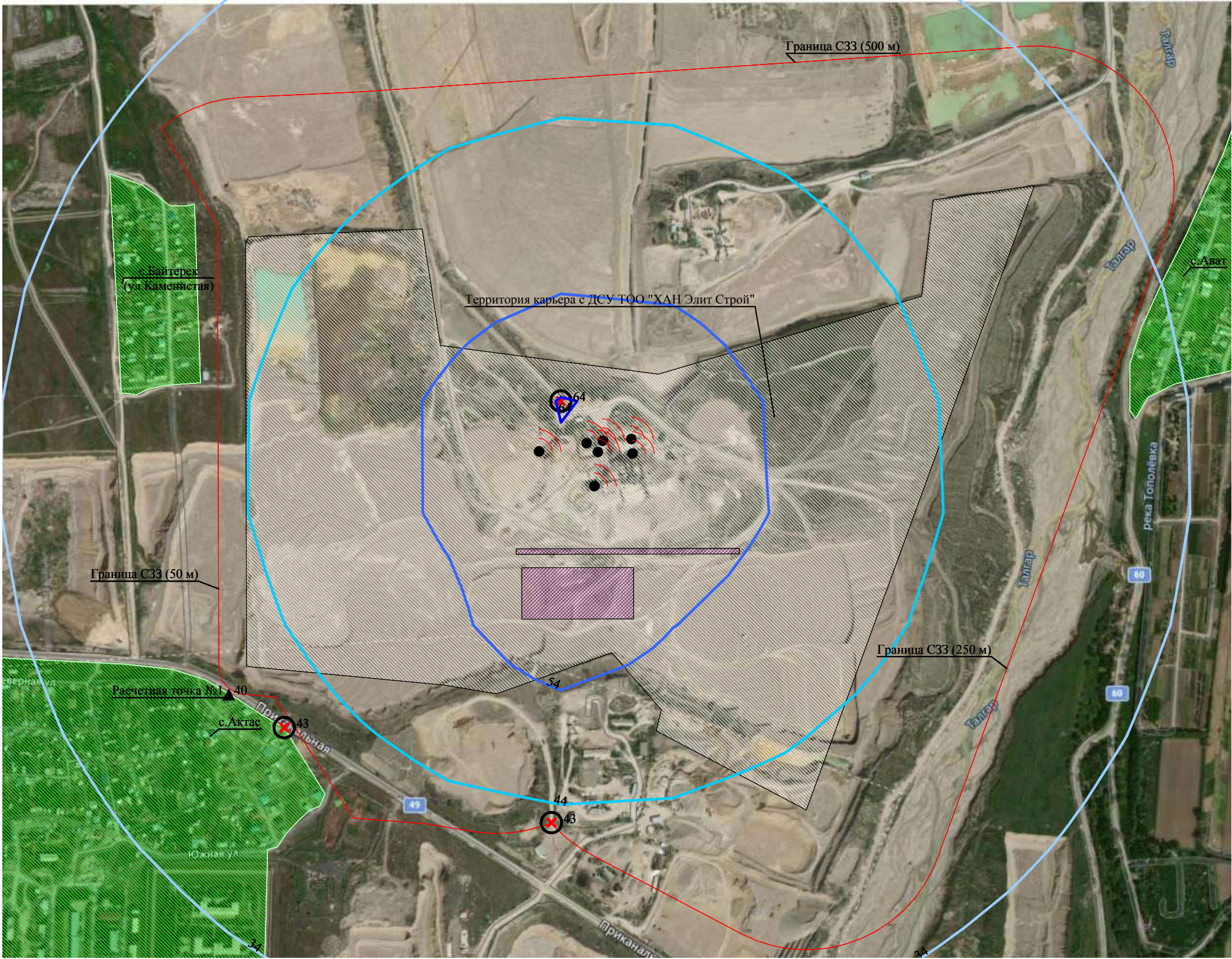
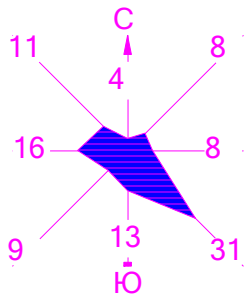
Изофоны в дБ

- 32
- 40
- 48
- 56

- Жилая зона, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ▲ Расчётные точки, группа N 01
- ⊗ Максим. уровень шума
- Расч. прямоугольник N 01



Город : 019 Енбекшиказахский р-н
Объект : 0005 Карьер ПГС ТОО "ХАН Элит Строй" РООС Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N007 Уровень шума на среднегеометрической частоте 2000 Гц



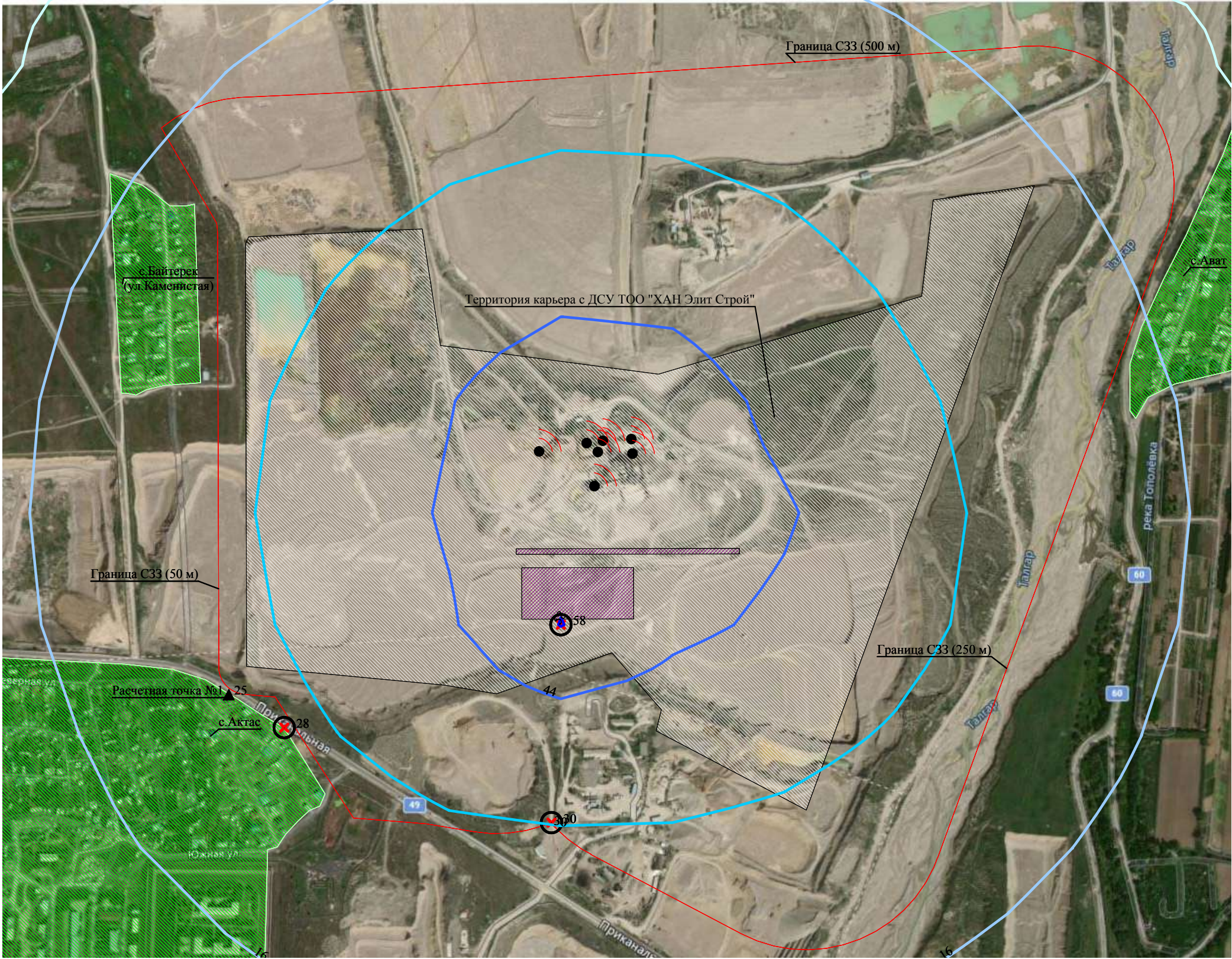
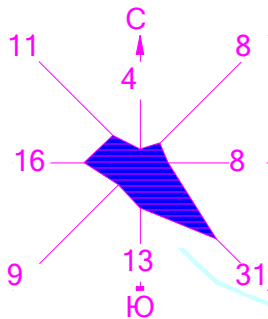
Макс уровень шума 64 дБ достигается в точке $x=974$ $y=-592$
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2600 м, высота 1800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 14*10

Изофоны в дБ
24
34
44
54
64

- Жилая зона, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ▲ Расчётные точки, группа N 01
- ⊗ Максим. уровень шума
- Расч. прямоугольник N 01

0 80 240м.
Масштаб 1:2000

Город : 019 Енбекшиказахский р-н
Объект : 0005 Карьер ПГС ТОО "ХАН Элит Строй" РООС Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N008 Уровень шума на среднегеометрической частоте 4000 Гц



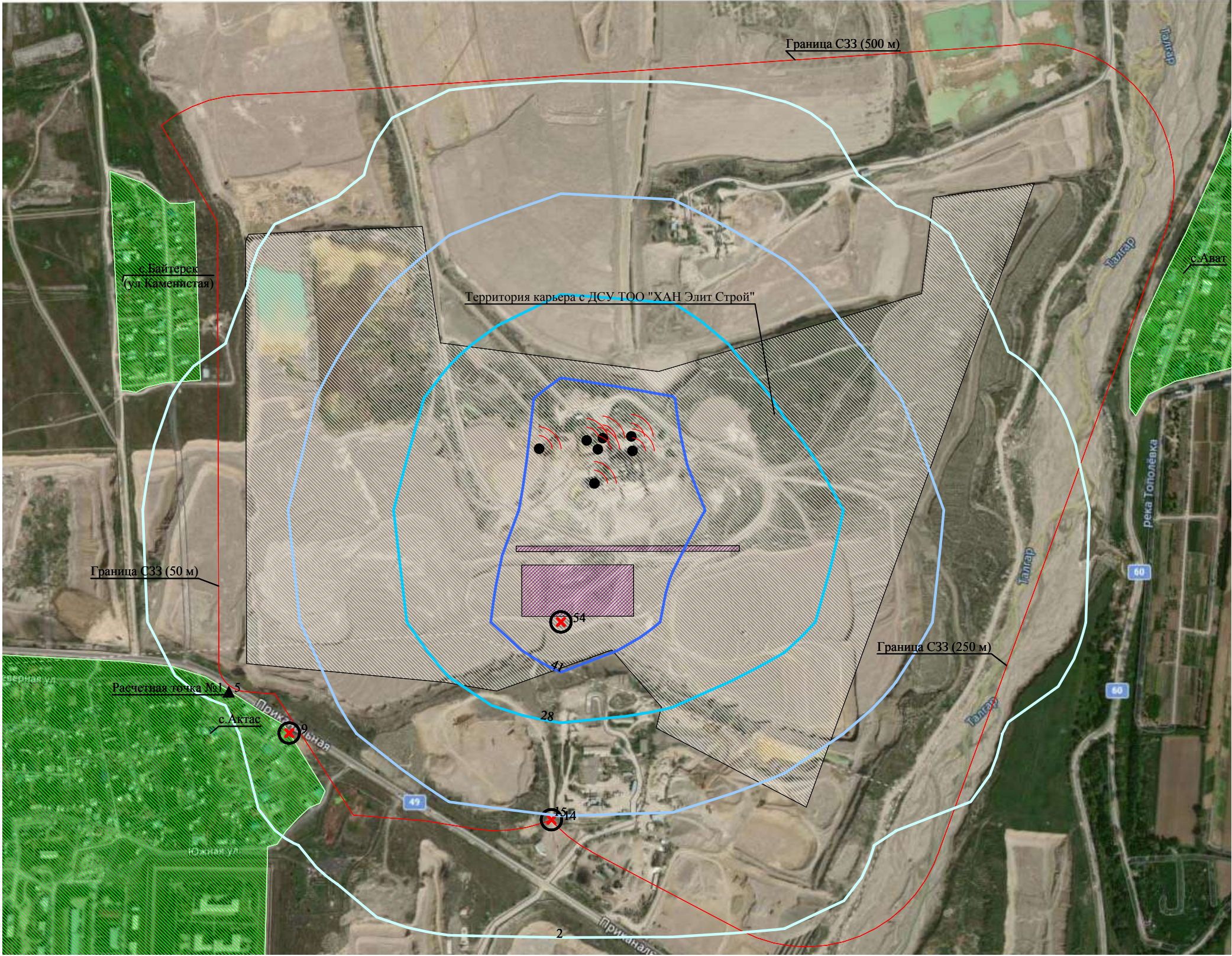
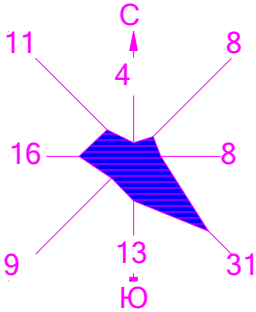
Макс уровень шума 58 дБ достигается в точке $x=974$ $y=-992$
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2600 м, высота 1800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 14*10

Изофоны в дБ
2
16
30
44
58

- Жилая зона, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ▲ Расчётные точки, группа N 01
- ⊗ Максим. уровень шума
- Расч. прямоугольник N 01

0 80 240м.
Масштаб 1:2000

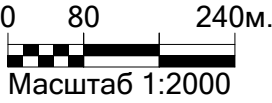
Город : 019 Енбекшиказахский р-н
Объект : 0005 Карьер ПГС ТОО "ХАН Элит Строй" РООС Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N009 Уровень шума на среднегеометрической частоте 8000 Гц



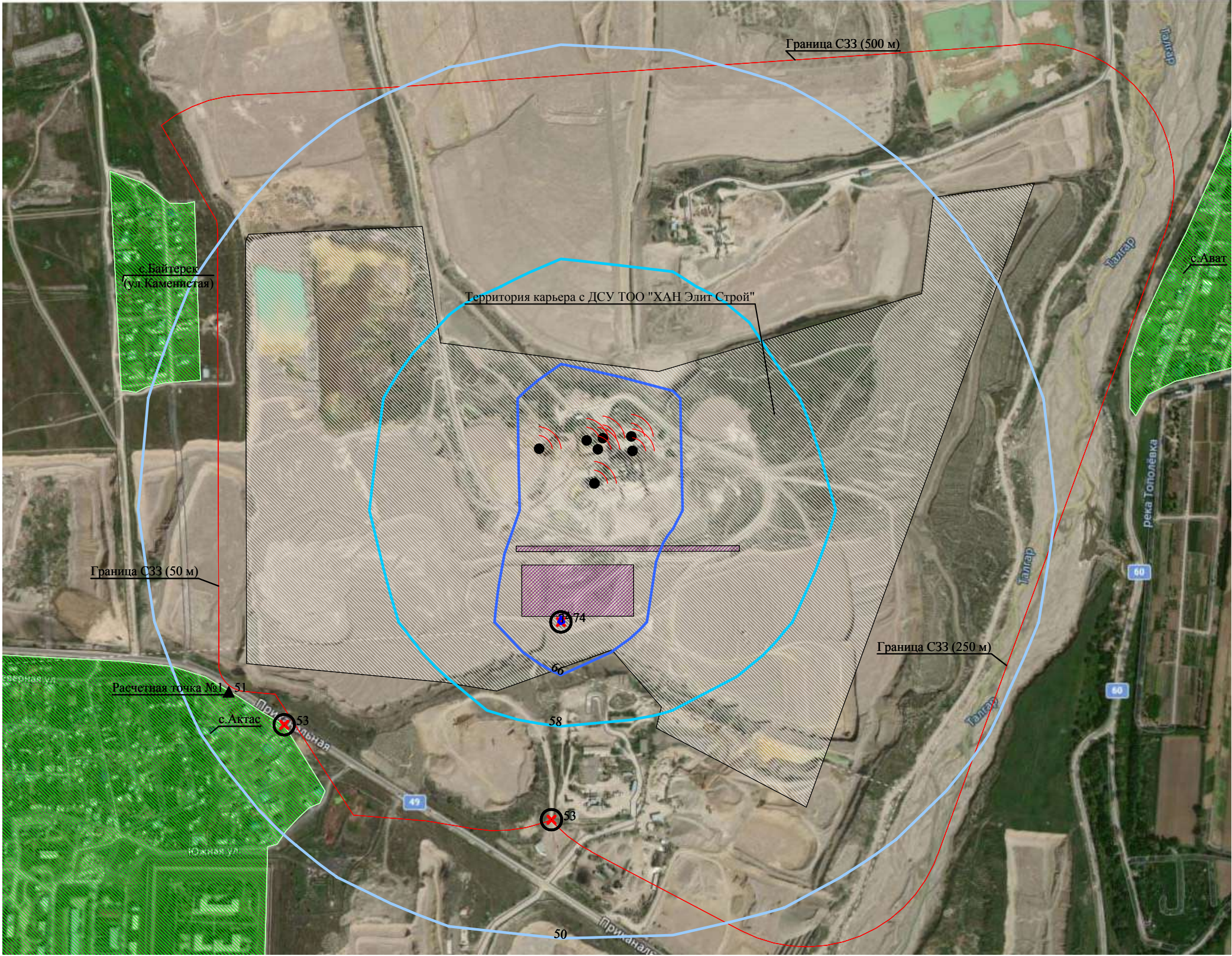
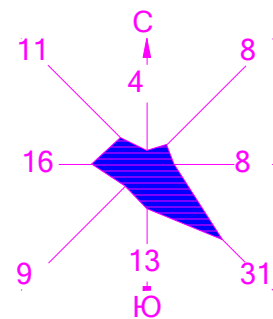
Макс уровень шума 54 дБ достигается в точке $x=974$ $y=-992$
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2600 м, высота 1800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 14×10

Изофоны в дБ
2
15
28
41

- Жилая зона, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. уровень шума
- Расч. прямоугольник N 01



Город : 019 Енбекшиказахский р-н
Объект : 0005 Карьер ПГС ТОО "ХАН Элит Строй" РООС Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N010 Экв. уровень шума



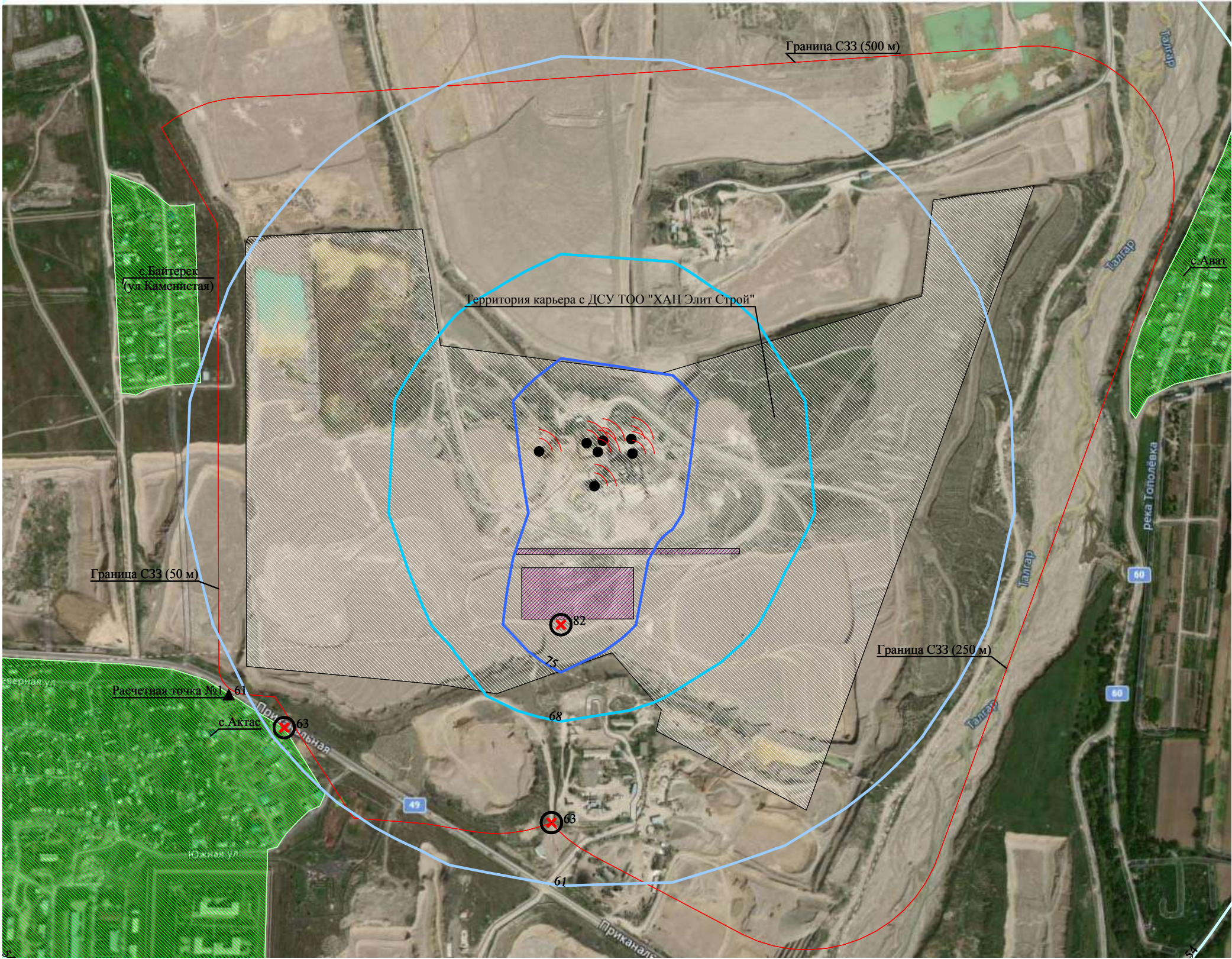
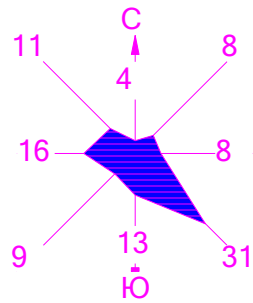
Макс уровень шума 74 дБ(А) достигается в точке $x=974$ $y=-992$
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2600 м, высота 1800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 14*10

Изофоны в дБ(А)
42
50
58
66
74

- Жилая зона, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. уровень шума
- Расч. прямоугольник N 01

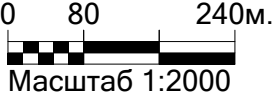


Город : 019 Енбекшиказахский р-н
Объект : 0005 Карьер ПГС ТОО "ХАН Элит Строй" РООС Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N011 Max. уровень шума



Макс уровень шума 82 дБ(А) достигается в точке x= 974 y= -992
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2600 м, высота 1800 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 14*10

- Жилая зона, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ▲ Расчётные точки, группа N 01
- ⊗ Максим. уровень шума
- Расч. прямоугольник N 01



Изофоны в дБ(А)
54
61
68
75



КОПИЯ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана **КРЫЛОВА МАРИНА ПЕТРОВНА** **Г. АЛМАТЫ, 13 ВОЕННЫЙ**
полное наименование юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица

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**
Республики Казахстан, ежегодное представление
отчетности

Республики Казахстан «О лицензировании»

Орган, выдавший лицензию **МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**
РК полное наименование органа лицензирования

Руководитель (уполномоченное лицо) **И.Б. Урманова**
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)

органа, выдавшего лицензию

Дата выдачи лицензии « **14** » **июля** 20 **08** г.

Номер лицензии **01842Р** № **0042377**

Город **Астана**

г. Алматы, БФ.

СМОТРИ
НА ОБОРОТЕ



МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

КРЫЛОВА МАРИНА ПЕТРОВНА АЛМАТЫ Қ., 13 ВОЕННЫЙ ГОРОДОК, 20А
ҮЙ, 24 П.

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес

коршаған ортаны қорғау саласындағы жұмыстарды орындау мен қызметтер көрсетуіне
қызмет түрінің (іс-әрекеттің) атауы

заңды тұлғаның толық атауы, орналасқан жері, деректемелері / жеке тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты толығымен

берілді

Лицензияның қолданылуының айрықша жағдайлары
лицензия Қазақстан Республикасы аумағында жарамды және жылдық қорытынды
есепін тапсыру

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 4-бабына сәйкес

Лицензияны берген орган

ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі

лицензиялау органының толық атауы

Басшы (уәкілетті адам) И.Б. Урманова

лицензияны берген орган басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні

Лицензияның берілген күні 20 08 жылғы 14 шілде

Лицензияның нөмірі 01842P № 0042377

Астана қаласы



24 СЕН 2008
нотариус города Алматы, действующий на основании гос. лицензия
№ 0000014 от 13.05.2005 г., выданной Комитетом по организации правовой
помощи и оказанию юридическим услуг населению МЮ РК, свидетелствую
верность этой копии с подлинником документа. В последнем подчисток,
приписок, зачеркнутых слов и иных неопределенных исправлений или каких-
либо особенностей не оказалось.
Зарегистрировано в реестре за № 3-19-15871
Сумма, оплаченная нотариусу 240 тенге



КОПИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01842Р №

Дата выдачи лицензии «14» июля 20 08 г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности _____

природоохранное проектирование, нормирование работы в области
экологической экспертизы

Филиалы, представительства _____
полное наименование, местонахождение, реквизиты
КРЫЛОВА МАРИНА ПЕТРОВНА Г. АЛМАТЫ 13 ВОЕННЫЙ
ГОРОДОК Д. 20А КВ. 24

Производственная база _____
местонахождение

Орган, выдавший приложение к лицензии _____
полное наименование органа, выдавшего
МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК
приложение к лицензии

Руководитель (уполномоченное лицо) И.Б. Урманова
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)
органа, выдавшего приложение к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии «14» июля 20 08 г.

Номер приложения к лицензии _____ № **0074137**

Город Астана

СМОТРИ
НА ОБОРОТЕ

24 СЕН 2008
200 г. Я. Аюханова Г.Б.
нотариус города Алматы, действующий на основании гос. лицензии
№ 0000014 от 13.05.2005 г., выданной Комитетом по организации правовой
помощи и оказанию юридическим услуг населению МЮ РК, свидетельствую
верность этой копии с подлинным. В последнем подчисток,
приписок, зачеркнутых слов, вставок, несовпадающих исправлений или каких-
либо особенностей не оказалось.
Зарегистрировано в реестре за № 2496
Сумма, оплаченная нотариусу _____ тенге
Нотариус



МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША

Лицензияның нөмірі 01842P №

Лицензияның берілген күні 20 08 жылғы « 14 » шілде

Лицензияланатын қызмет түрінің құрамына кіретін жұмыстар мен қызметтердің лицензияланатын түрлерінің тізбесі _____

табиғат қорғау ісін жобалау, нормалау экологиялық сараптама саласындағы жұмыстар

Филиалдар, өкілдіктер _____
толық атауы, орналасқан жері, деректемелері

**КРЫЛОВА МАРИНА ПЕТРОВНА АЛМАТЫ Қ. 13 ВОЕННЫЙ
ГОРОДОК 20А ҮЙ 24 П.**

Өндірістік база _____
орналасқан жері

Лицензияға қосымшаны берген орган **ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі**
лицензияға қосымшаны берген

Басшы (уәкілетті адам) _____
орғанның толық атауы
И.Б. Урманова
лицензияға қосымшаны берген орган басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні



Лицензияға қосымшаның берілген күні 20 08 жылғы « 14 » шілде

Лицензияға қосымшаның нөмірі _____ № **0074137**

Астана қаласы

Задание на проектирование

Перечень данных	Основные данные
Наименование организации	ТОО «ХАН Элит Строй» БИН 180 740 029 761
Наименование промплощадки	Карьер по добыче ПГС с ДСУ на месторождении «Новоалексеевское» ТОО «ХАН Элит Строй»
Юридический адрес	г.Алматы, Медеуский район, улица Кривая, дом 10/64
Место расположения площадок	Алматинская область, Енбекшиказахский район, Байтерекский сельский округ, в 30 км восточнее г.Алматы вблизи села Байтерек, с южной стороны автодороги Алматы-Нарынкол
Занимаемые площади	Площадь земельного участка согласно Договору субаренды составляет 90,3 га, в том числе: ◆ площадь застройки – 0,7 м², в том числе: ✓ бытовка; ✓ дробильно-сортировочная линия; ✓ линия промывки песка; ◆ площадь твердого покрытия – 0 га; ◆ грунтовые проезды – 2,93 га. Зеленые насаждения на территории карьера отсутствуют.
Оборудование	Основным видом деятельности предприятия является: добыча песчано-гравийной смеси, производство щебня и песка. Проектная мощность по добыче сырья – 469,2 тыс.м³/год (703,8 тыс. тонн /год). Режим работы предприятия круглогодичный за исключением зимнего периода – 220 дней в год, по 16 часов в сутки. Территория предприятия представляет собой песчано-гравийный карьер с грунтовыми проездами для техники для добычи песчано-гравийной смеси, и дробильно-сортировочные установки для получения песка и щебня. На территории предприятия расположены следующие участки: 1) Участок добычных работ; 2) Дробильно-сортировочный участок в составе: – Приемный бункер; – Вибрационный питатель; – Конвейеры, транспортеры; – Щековая дробилка; – Грохоты – 2 ед.; – Конусные дробилки среднего дробления КСД-1750- 2 ед.; – Конусные дробилки мелкого дробления КМД-1750 – 2 ед.; 3) Линия промывки песка, склад песка; 4) Склад щебня. Песчано-гравийная смесь (далее – ПГС) добывается

открытым, невзрывным способом. Добычные работы на участке осуществляется одним экскаватором ЭКГ-5, работающим на дизельном топливе. Добытую ПГС вывозят автосамосвалами марки КамАЗ.

Заезд на территорию карьера оборудован с северо-западной стороны. Песчано-гравийная смесь, добываемая на карьере, перевозится автосамосвалами на ДСУ, где из ПГС получают щебень и песок.

Горная масса, транспортируемая автотранспортом, подается в приемные бункера, из которых вибрационным питателем подается на колосниковую решетку, где отделяется песок и мелкий гравий, которые конвейером транспортируются на грохот (линия песка), а крупный гравий и валуны направляются для измельчения в щековые дробилки.

Измельченная порода подается на конусные дробилки КСД-1750 и затем на грохоты ГИЛ-52, где производится ее сортировка. Фракция верхнего сита подается на измельчение в конусные дробилки мелкого дробления КМД-1750.

Измельченный материал конвейерами подается на грохота, где в зависимости от размера попадает на открытый склад дробленого песка или на склад щебня.

Склад щебня представляет собой закрытый бункер, куда конвейером ссыпается готовая продукция и через питатели течкой загружается в автотранспорт.

Линия мытого песка может работать в двух режимах – вместе со всей цепочкой ДСУ и отдельно, непосредственно с открытого склада гравийно-песчаной смеси в приемный бункер.

Песок и мелкий гравий конвейерами подается на грохот и далее в классификатор. Затем транспортером складывается в открытый склад мытого песка (обогащенного). На грохот и классификатор подается обратная вода.

Пульпа после промывки песка направляется в шламоотстойники, отстоявшаяся вода повторно используется в технологическом процессе.

Для отдыха рабочих на территории карьера имеется бытовка площадью 20 м². Какие-либо прочие здания и сооружения, территория с твердым покрытием, а так же зелеными насаждениями, на территории карьера отсутствуют ввиду отсутствия производственной необходимости и сезонного режима работ.

На балансе предприятия числится 14 ед. спецтехники и грузового транспорта, использующихся для работ в карьере.

Дорожное полотно в теплое время года для уменьшения пыления орошается привозной водой технического качества. Заправка техники производится на ближайших АЗС за пределами территории предприятия. Автотранспорт проходит ТО и

	техническое обслуживание у сторонних организаций за пределами территории предприятия. В проекте выбросы от работы двигателей техники учтены при проведении расчета рассеивания и оценке воздействия на окружающую среду, но в нормативы не предлагаются. В 2022 году с целью уменьшения воздействия на окружающую среду была проведена реконструкция системы гидроорошения дробильно-сортировочного участка, и установлены новые форсунки для подачи воды. Вода через форсунки подается в виде оросительного факела и увлажняет измельченный материал. Гидрообеспыливание обеспечивает связывание пыли, заключенной в массе материала, и осаждение взвешенной пыли в воздухе. Форсунки установлены на всех перегрузочных узлах и дробильных участках так, чтобы проходящие фракции материала всегда оставались увлажненными и не успевали высохнуть. Система гидрообеспыливания представляет собой систему водоносных труб с выходами на наконечниках – форсунках, обеспечивающих диспергирование (распыление) воды под давлением в 0,3-2,0 МПа. Отверстия форсунок выполнены в виде сопла диаметром 0,08-0,8 мм, формирующие факел распыления за счет завихрения тока жидкости. Форсунки установлены стационарно в верхних точках перегрузочных узлов с направлением водяного факела под углом 70° к потоку материала. Расстояние от форсунки до верха слоя падающего материала не менее 300 мм, а общая ширина водяного факела, создаваемого форсунками, не более ширины потока материала. Также с целью уменьшения пыления на всех прочих участках карьерных работ: дорогах, местах добычи и складах – ежедневно 1 раз в 2 часа проводится полив территории карьера водой технического качества. Для этой цели в 2022 году предприятие приобрело специальную поливочную машину марки Shacman. Иных видов работ на карьере не ведется и выбросов прочих загрязняющих веществ кроме пыли не предусматривается. Для добычных работ технология гидроорошения является современной, эффективной и экологичной, так как использует безвредные природные ресурсы, такие как воду.								
Годовые расходы материалов	Максимальный годовой объем продукции по карьере составляет: <table border="1" data-bbox="534 1839 1473 2054"> <thead> <tr> <th><i>Материал</i></th><th><i>Годовой объем, м³/год</i></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Горная порода (ПГС)</td><td>469200</td></tr> <tr> <td>Щебень фракции 5-20 мм</td><td>133744</td></tr> <tr> <td>Песок дробленый</td><td>24556</td></tr> </tbody> </table>	<i>Материал</i>	<i>Годовой объем, м³/год</i>	Горная порода (ПГС)	469200	Щебень фракции 5-20 мм	133744	Песок дробленый	24556
<i>Материал</i>	<i>Годовой объем, м³/год</i>								
Горная порода (ПГС)	469200								
Щебень фракции 5-20 мм	133744								
Песок дробленый	24556								

	Песок мытый	44728
Документы	▪ Справка о государственной регистрации юридического лица №10100598037070 от 14.07.2022 г.; БИН 180 740 029 761; ▪ Акт на земельный участок №2023-694685 от 17.11.2023 г.; ▪ Приказ ГУ «Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития Алматинской области» №326-П от 26.11.2021 г. о передаче права на недропользование ТОО «ХАН Элит Строй»; ▪ Акт государственной перерегистрации Контракта на право недропользования, серия УПИИР, №01-02-22 от 02.02.2022 г.; ▪ Протокол заседания рабочей группы по проведению переговоров по внесению изменений и дополнений в контракт на недропользование №07-07-23 от 14.07.2023г.; ▪ Горный отвод для добычи песчано-гравийной смеси на месторождении «Новоалексеевское» №Ю-12-2099 от 01.02.2023г.; ▪ Согласование с Балхаш-Алакольской бассейновой инспекцией №KZ11VRC00021400 от 22.11.2024 г. о размещении предприятия в водоохранной зоне; ▪ Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 09.09.2021 г.; ▪ Заключение государственной экологической экспертизы №25-06-25/5265/3662 от 04.12.2015г. ▪ Разрешение на эмиссии в окружающую среду №KZ51VCZ03385840 от 29.11.2023г. сроком действия до 04.12.2025г. ▪ Санитарно-эпидемиологическое заключение Департамента СЭС по Алматинской области №KZ52VBZ00066531 от 02.07.2025г.; ▪ Договор на оказание услуг по вывозу твердых бытовых отходов с ИП «Щигарцов А.М.» №03 от 01.04.2024 г.; ▪ Ситуационная карта-схема; ▪ Генплан; ▪ Топографический план; ▪ Схема расстановки оборудования; ▪ Справка о фоновых концентрациях.	

Директор ТОО «ХАН Элит Строй»



З.С. Алиева