

ТОО «АНТАЛ»

А15А0F7, РК, г. Алматы, бульвар Бухар Жырау 33, БЦ «Женис», оф.50
тел: 7 (727) 376 33 42, 376 36 52, эл. почта: office@antal.kz

УТВЕРЖДАЮ

Директор ТОО «ГМК «Васильевское»

_____ **А.Б. Тлеулинов**

« _____ » _____ 2025 г.

**Проект Раздел «Модернизация участка кучного
выщелачивания месторождения «Васильевское», близ
рудничного п. Юбилейный (Боке), Жарминского района,
области Абай.**

**Увеличение производительности до 1 200 000 тонн/год»
Раздел «Охрана окружающей среды»**

Ген. директор ТОО "АНТАЛ"

П.А. Цеховой

Исп. директор ТОО "АНТАЛ"

М.Б. Аманкулов

г. Алматы, 2025 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Экологическая часть:

Ведущий инженер-эколог Ю.А. Киселева

Инженер-эколог В.В. Сальнакова

Нормоконтроль:

Ведущий специалист И.В. Храбрых



СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ.....	2
СОДЕРЖАНИЕ.....	3
СПИСОК ТАБЛИЦ	7
СПИСОК РИСУНКОВ.....	8
ВВЕДЕНИЕ	9
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	14
1.1 Сведения о районе расположения объекта	14
2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ	37
3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА..	57
3.1 Характеристика климатических условий.....	57
3.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения	61
3.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух	115
3.5 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов для объектов I и II категорий.....	115
3.6 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	121
3.7 Предложения по организации ликвидационного мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	Ошибка! Закладка не определена.
3.8 Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий, обеспечивающих соблюдение экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов.....	122
4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД.....	126
4.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды	126
4.2 Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика	127
4.3 Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения	127
4.4 Поверхностные воды.....	128
4.5 Подземные воды	129
4.6 Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий в соответствии с Методикой.....	129
Сброс сточных вод в водные объекты, на рельеф местности или в недра проектными решениями не предусматривается. Следовательно, определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ не предполагается.	129
4.7 Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, произведенные с соблюдением пункта 4 статьи 216 Кодекса	129
5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА	131
5.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество)	131
5.2 Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения).....	131



5.3 Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы	132
5.4 Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий	132
6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.....	154
6.1 Виды и объемы образования отходов	154
6.1.1 <i>Объемы образования отходов</i>	156
6.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)	161
6.3 Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению (подготовке отходов к повторному использованию, переработке, утилизации отходов) или удалению (захоронению, уничтожению), а также вспомогательным операциям: сортировке, обработке, обезвреживанию); технологии по выполнению указанных операций	164
6.4 Виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами), подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду	172
7. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	174
7.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий	174
7.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения Радиационное воздействие	178
8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	180
8.1 Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности, предлагаемые изменения в землеустройстве, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных участков и землепользователей, подлежащих возмещению при создании и эксплуатации объекта	180
8.2 Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта (почвенная карта с баллами бонитета, водно-физические, химические свойства, загрязнение, нарушение, эрозия, дефляция, плодородие и механический состав почв)	180
8.3 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров (механические нарушения, химическое загрязнение), изменение свойств почв и грунтов в зоне влияния объекта в результате изменения геохимических процессов, созданием новых форм рельефа, обусловленное перепланировкой поверхности территории, активизацией природных процессов, загрязнением отходами производства и потребления.....	181
8.4 Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация)	184



8.5 Организация экологического мониторинга почв	186
9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	188
9.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта ..	188
9.2 Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние	188
9.3 Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории, в том числе через воздействие на среду обитания растений; угроза редким, эндемичным видам растений в зоне влияния намечаемой деятельности.....	193
9.4 Обоснование объемов использования растительных ресурсов	193
9.5 Ожидаемые изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, пораженность вредителями), в зоне действия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения	193
9.6 Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания.....	194
9.7 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности	195
10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	196
10.1 Исходное состояние водной и наземной фауны.....	196
10.2 Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных	196
10.3 Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов	196
10.4 Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде..	197
10.5 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности (включая мониторинг уровней шума, загрязнения окружающей среды, неприятных запахов, воздействий света, других негативных воздействий на животных).	198
11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯХ.....	201
12. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	202
12.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности	202



12.2 Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения	205
12.3 Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование.....	205
12.4 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях)	206
12.5 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности	206
13. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ	208
13.1 Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности	208
13.2 Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта.....	209
13.3 Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), при этом определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия.....	213
13.4 Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население	214
13.5 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.....	215
ВЫВОДЫ	218
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	221
ПРИЛОЖЕНИЯ	223



СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 1.1 - Координаты угловых точек предполагаемого участка для ведения работ.....	14
Таблица 2.1 Значения α , при различных толщинах геомембраны и размерах максимальной фракции защитного слоя.....	40
Таблица 2.2 Усреднённые физико-механические показатели геомембраны	41
Таблица 2.3 Расчет потребности геомембраны для гидроизоляции	42
Таблица 2.4 Характеристика трубопроводов.....	44
Таблица 2.5 - Таблица основной техники, механизмов и оборудования.....	49
Таблица 2.6 - Ведомость потребности в рабочих.....	50
Таблица 2.7 - Техничко-экономические показатели	55
Таблица 2.8 - Календарный график строительства	55
Таблица 3.1 – Метеорологические характеристики.....	58
Таблица 3.2 - Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси	59
Таблица 3.3 – Источники выбросов вредных веществ в атмосферу при проведении строительных работ.....	63
Таблица 3.4.1 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства на 2025 год (с учетом работы автотранспорта).....	66
Таблица 3.4.2 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства на 2025 год (без учета выбросов от транспорта).....	67
Таблица 3.5.1 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период строительства на 2025 год	118
Таблица 6.1 - Общая классификация отходов	156
Таблица 6.2 – Виды отходов, их классификация и объемы образования отходов на период строительства на 2025 год.	156
Таблица 6.8 – Характеристика отходов, образующихся на предприятии, и их места хранения	162
Таблица 6.9 - Порядок управления отходами ТОО «ГМК «Васильевское» в соответствии с принципом иерархии отходов на период строительства на 2025 год.	169
Таблица 6.10 – Лимиты накопления отходов на период строительства на 2025 год отработки.....	172
Таблица 6.11 – Лимиты захоронения отходов на период строительства на 2025 год	173
Таблица 7.1 - Результаты расчета уровня шума	176
Таблица 7.2 - Предельно допустимые уровни магнитных полей	177
Таблица 13.1 - Последствия аварийных ситуаций при осуществлении проектных решений (строительство временного склада пироксида).....	215



СПИСОК РИСУНКОВ

Рис. 1.2 - Обзорная схема района расположения участка	10
Рис.1.3 – Расположение участка работ относительно государственных границ соседних стран	11
Рис. 3.1.3 – Карта-схема участка работ с указанием источников выбросов	62
Рис. 6.1 – Принцип иерархии отходов.....	168
Рис. 12.1 – Карта области Абай.....	203



ВВЕДЕНИЕ

Основанием для составления «Модернизация участка кучного выщелачивания месторождения «Васильевское», близ рудничного п. Юбилейный (Боке), Жарминского района, области Абай. Увеличение производительности до 1 200 000 тонн/год» послужил Договор №281 от 09.03.2023 года между ТОО «ГМК «Васильевское» (Заказчик) и ТОО «АНТАЛ» (Исполнитель).

Целью данного проекта является строительство в границах действующей промышленной площадки ГМК «Васильевское» карты кучного выщелачивания №6, вместимостью до 900 тыс. тонн руды.

Заказчик проекта – ТОО «ГМК «Васильевское».

Место реализации – Республика Казахстан; Жарминский район в области Абай.

Месторождение золота Васильевское расположено в Жарминском районе области Абай, близ рудничного поселка Юбилейный, в 25 км к югу от административного центра Жарминского района - села Калбатау (до 2007 г. - Георгиевка).

Объект намечаемой деятельности – действующий.

Существующий участок кучного выщелачивания (УКВ) был предназначен для извлечения золота из окисленных руд месторождения Васильевское области Абай.

Производительность участка 500 тыс. тонн руды в год. В перспективе планировалось вовлечение в переработку окисленных руд Северо-Западного фланга Боко-Васильевского рудного поля – участков Токум, Южный и Боке. Увеличение производительности достигается тем, что заказчик прекратил выполнение процесса окомкования исходной руды из-за смены типа руды, что позволило обеспечить работу дробильно-сортировочного комплекса в круглогодичном режиме. В следствии чего замена и (или) модификация оборудования дробильно-сортировочного комплекса не требуется. Соответственно штатная численность сотрудников не увеличена –дополнительное размещение и обслуживание персонала не требуется.

В соответствии с регламентом производительность ДСК промышленной площадки ГМК «Васильевское» по проекту должна составлять 1,2 млн тонн руды в год.

У предприятия ТОО «ГМК «Васильевское» имеется действующий «Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу, согласованный в 2024 году сроком на 2024-2026 гг.

Экологическое разрешение приведено в Приложении 6, № KZ20VCZ03407641 от 10.01.2024 г.

Данным проектом предусматривается строительство в границах действующей промышленной площадки ГМК «Васильевское» карты кучного выщелачивания №6, вместимостью до 900 тыс. тонн руды. Существенные изменения в рамках данного проекта отсутствуют, технологический процесс остается без изменений.

Существующий участок кучного выщелачивания (УКВ) был предназначен для извлечения золота из окисленных руд месторождения Васильевское области Абай.

Производительность участка на данный момент 500 тыс. тонн руды в год. В перспективе планировалась вовлечение в переработку окисленных руд Северо-



Западного фланга Боко-Васильевского рудного поля – участков Токум, Южный и Боке. Увеличение производительности достигается тем, что заказчик прекратил выполнение процесса окомкования исходной руды из-за смены типа руды, что позволило обеспечить работу дробильно-сортировочного комплекса в круглогодичном режиме. В следствии чего замена и (или) модификация оборудования дробильно-сортировочного комплекса не требуется. Соответственно штатная численность сотрудников не увеличена –дополнительное размещение и обслуживание персонала не требуется.

Экологическому кодексу Республики Казахстан «Первичная переработка (обогащение) извлеченных из недр твердых полезных ископаемых», в связи с чем для объекта намечаемой деятельности проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным». Основной вид деятельности ТОО «ГМК «Васильевское» - производство благородных (драгоценных) металлов.

Согласно пп.3.1, п.3, Раздела 1, Приложения 2 Экологического Кодекса РК «добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых» намечаемая деятельность относится к объектам I категории, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Согласно, статьи 72 Экологического Кодекса РК разрабатывается Отчет о возможных воздействиях с учетом содержания заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду. Заключение по сфере охвата за №KZ88VWF00359996 Дата: 02.06.2025 представлено в Приложении 2.

У предприятия ТОО «ГМК «Васильевское» имеется действующий «Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу, согласованный в 2024 году сроком на 2024-2026 гг.

Экологическое разрешение приведено в Приложении 6, № KZ20VCZ03407641 от 10.01.2024 г.

Оценка воздействия на окружающую среду – процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 ЭК РК.

Организация экологической оценки включает организацию процесса выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий (далее – существенные воздействия) реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого Документа на окружающую среду.

Необходимость разработки данного раздела обусловлена требованиями ст. 49 Экологического Кодекса РК (Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК). Разработка проведена в соответствии с Инструкцией по организации и проведению экологической оценки (Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280) и Инструкцией по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду (Приложение к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246).

В соответствии с пп. 1) п. 4 ст. 12 и приложения 2 Экологического Кодекса РК, а также «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Приказ Министра экологии,



геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246» рассматриваемый объект относится к **I категории объектов** (Приложение 2, п.7, пп. 7.13 - добыча урановой и ториевой руд, обогащение урановых и ториевых руд, производство ядерного топлива), оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

На период эксплуатации в соответствии с заключениями СЭС была установлена СЗЗ для предприятия, в соответствии с требованиями санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" (Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2), для площадки Проекта «Нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу ТОО «ГМК «Васильевское» для участка УКВ была установлена санитарно-защитная зона 500 м (II класс опасности), для карьеров на месторождении «Васильевское» устанавливается СЗЗ – 500 м (II класс опасности), для отвала вскрышных пород размер СЗЗ – 1000 м (I класс опасности).

Карьеры, отвал вскрышных пород и участок кучного выщелачивания на месторождении «Васильевское» условно объединены в одну площадку, так как они оказывают взаимное влияние друг друга в связи с пересечением их санитарно-защитных зон. На данный момент карьеры и отвал вскрышных пород отработаны.

Данным проектом рассматривается участок кучного выщелачивания с санитарно-защитной зоной 500 м (II класс опасности).

В границах санитарно-защитной зоны площадки УКВ не размещены:

- 1) вновь строящиеся жилые застройки, включая отдельные жилые дома;
- 2) ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха;
- 3) вновь создаваемые и организующиеся территории садоводческих товариществ, коллективных или индивидуальных дачных и садовоогородных участков;
- 4) спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские организации, лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования.

Данным разделом рассматривается период строительства 2025 год, Количество эмиссий в окружающую среду на период строительства без учета автотранспорта ориентировочно составит: 5,140244706т/год.

Данный объем выбросов, не превышает объема согласно инструкции.

Предполагаемый объем образования отходов составит на период строительства: 2,2209842 т/год, из них опасных – 0,0204742 т/год, неопасных – 2,20051 т/год.

В период строительных работ для хозяйственно-бытовых и питьевых нужд предусмотрено водоснабжение привозной водой по договору с центральным водоканалом пос. Акжал и бутилированной водой по договору с компанией поставщиком.

Ближайшая жилая застройка расположена на расстоянии 2,3 км непосредственно от участка кучного выщелачивания. Село Акжал расположено в 18 км к северо-западу. Негативного влияния на здоровье населения оказываться не будет, так как на основании проведенных расчетов, превышений предельных



концентраций загрязняющих веществ в атмосфере не превышает допустимых норм.

Период строительства

Период реализации проекта строительства – **2025**

Общий срок строительства 4 месяца.

Основными видами строительных работ, определяющими продолжительность строительства, являются:

- строительство ПКВ №6;
- трубопроводы продуктивных и рабочих растворов.

Площадь земельного участка под УКВ составляет 51,7 га. Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования на земельный участок сроком на 49 лет с кадастровым номером 05-243-030-048 за №1063873 от 1.08.2017 г.

На период строительства **снабжение строительных площадок электроэнергией** предусматривается по нескольким схемам:

- подготовительный период – от существующих ЛЭП, от мобильных дизельных или бензиновых электрогенераторов;
- начало и полное развертывание строительно-монтажных работ – по временной схеме подключения от местных сетей электроснабжения, согласно техническим условиям на временное подключение;
- завершение строительства и начало эксплуатации – по постоянной схеме подключения от местных сетей электроснабжения, согласно техническим условиям на постоянное подключение.

Снабжение водой рабочих осуществляется привозной водой.

Участки производства работ **снабжаются сжатым воздухом** от передвижных компрессорных установок, количество установок, а также места их стояния определяются проектом производства работ (ППР) который разрабатывается подрядной организацией.

Разработчиком раздела «Охрана окружающей среды» для РП «Модернизация участка кучного выщелачивания месторождения «Васильевское», близ рудничного п. Юбилейный (Боке), Жарминского района, области Абай. Увеличение производительности до 1 200 000 тонн/год» является ТОО «АНТАЛ» (государственная лицензия № 01714Р от 26.11.2014 года представлена в Приложении 1.)

Раздел «Охрана окружающей среды» содержит следующие подразделы:

- охрана атмосферного воздуха от загрязнения;
- охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения и истощения;
- охрана окружающей среды при обращении с отходами.

Раздел разработан с целью учета всех источников выбросов загрязняющих веществ, определения количества и состава выбросов в атмосферу, а также влияния проектируемых работ в целом на окружающую среду.

Приведены природно-климатические характеристики района расположения объекта; виды и источники воздействия в рассматриваемом районе; характер и интенсивность воздействия рассматриваемого объекта на компоненты окружающей среды в процессе эксплуатации; количество природных ресурсов, вовлекаемых в хозяйственный оборот; количество образующихся отходов производства; дана оценка характера возможных аварийных ситуаций и их последствия.



Основанием для выполнения проектных работ послужили следующие материалы:

1. Договор №281 от 09.03.2023 года между ТОО «ГМК «Васильевское» и ТОО «АНТАЛ».
2. Экологический кодекс РК от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 10.06.2025 г.);
3. Водный кодекс РК от 9 апреля 2025 года № 178-VIII ЗРК;;
4. Земельный кодекс Республики Казахстан от 20.06.2003 года №442-II;
5. Инструкция по организации и проведению экологической оценки, утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан, № 280 от 30 июля 2021 года.
6. «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. приказом Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
7. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 г. №63.
8. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Астана. Приложение №11 к Приказу МООС №100-п от 18.04.08г.
9. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п.
10. Программный комплекс ЭРА (ПК-Эра), НПП «Логос-Плюс», Новосибирск.

Адрес заказчика:

ТОО «ГМК «Васильевское»
050051, Республика Казахстан, г Алматы,
Бостандыкский район, Проспект Аль-
Фараби, дом № 75/7,
БИН 141040025888
Тел: +7 (727) 3550580

Адрес разработчика:

ТОО «АНТАЛ»
г.Алматы, Бухар Жырау 33,
БЦ «Женис», оф.50,
тел/факс 8(727) 3763342, 3763652
e-mail:office@antal.kz
БИН – 920940000013



1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Сведения о районе расположения объекта

Месторождение золота Васильевское расположено в Жарминском районе области Абай, близ рудничного поселка Юбилейный, в 25 км к югу от административного центра Жарминского района - села Калбатау (до 2007 г. - Георгиевка).

Поселок Юбилейный, расположенный в 2,3 км непосредственно от участка кучного выщелачивания. Село Акжал расположено в 18 км к северо-западу. Район месторождения сейсмически неактивен. Участок кучного выщелачивания (УКВ) предназначен для извлечения золота из окисленных руд месторождения Васильевское, расположенного в области Абай.

Таблица 1.1 - Координаты угловых точек предполагаемого участка для ведения работ

№	Координаты участка (Ск WGS-84)	
	Северная широта	Восточная долгота
1	49° 4'50.53" N	81°33'6.62" E
2	49° 4'55.42" N	81°33'13.19" E
3	49° 4'49.11" N	81°33'24.38" E
4	49° 4'44.22" N	81°33'16.94" E

Транспортная связь с областным центром осуществляется по железной дороге и по автодорогам с гравийным и асфальтовым покрытием. Имеется также сеть грунтовых проселочных дорог, труднопроходимых для транспорта в весеннюю распутицу и в период снежных заносов зимой.

Ближайшая железнодорожная станция Жангизтобе расположена в 35 км к северо-западу от месторождения и связана с ним шоссейной дорогой, частично асфальтированной. С областным центром, г. Усть-Каменогорск, объект связан асфальтированной дорогой, длиной 148 км.

Снабжение промышленных объектов и населенных пунктов района электроэнергией осуществляется от Бухтарминской ГЭС (система «Алтайэнерго»).

В районе отсутствует топливная база, нет лесных массивов.



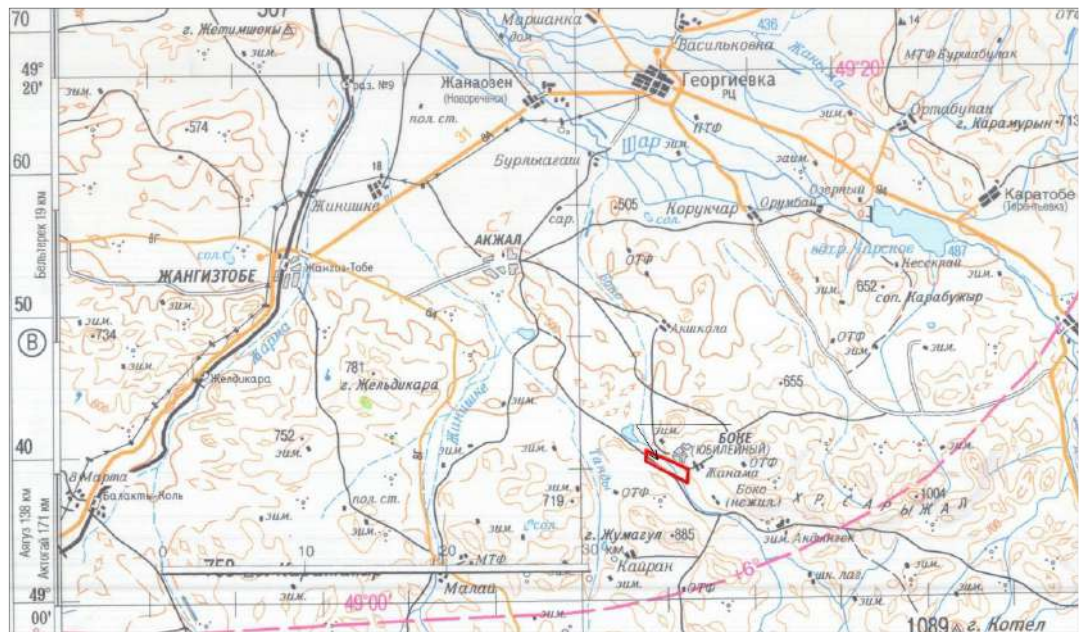


Рис. 1.1 - Обзорная карта района расположения ТОО «ГМК «Васильевское»

Участок кучного выщелачивания (УКВ) предназначен для извлечения золота из окисленных руд месторождений Боко-Васильевской группы. Площадь земельного участка под УКВ составляет 51,7 га (Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования на земельный участок сроком на 49 лет с кадастровым номером 05-243-030-048 за №1063873 от 01.08.2017 года) и 33 га (Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования на земельный участок сроком на 10 лет с кадастровым номером 23:243:021:082 за №02024-1157118 от 07.02.2024 года).

Категория земель - Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения.

Существующий участок кучного выщелачивания (УКВ) был предназначен для извлечения золота из окисленных руд месторождения Васильевское области Абай.

Участок кучного выщелачивания (УКВ) предназначен для извлечения золота из окисленных руд месторождений Боко-Васильевской группы. Площадь земельного участка под УКВ составляет 51,7 га (Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования на земельный участок сроком на 49 лет с кадастровым номером 05-243-030-048 за №1063873 от 01.08.2017 года) и 33 га (Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования на земельный участок сроком на 10 лет с кадастровым номером 23:243:021:082 за №02024-1157118 от 07.02.2024 года).

Категория земель - Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения.

Существующий участок кучного выщелачивания (УКВ) был предназначен для извлечения золота из окисленных руд месторождения Васильевское области Абай.

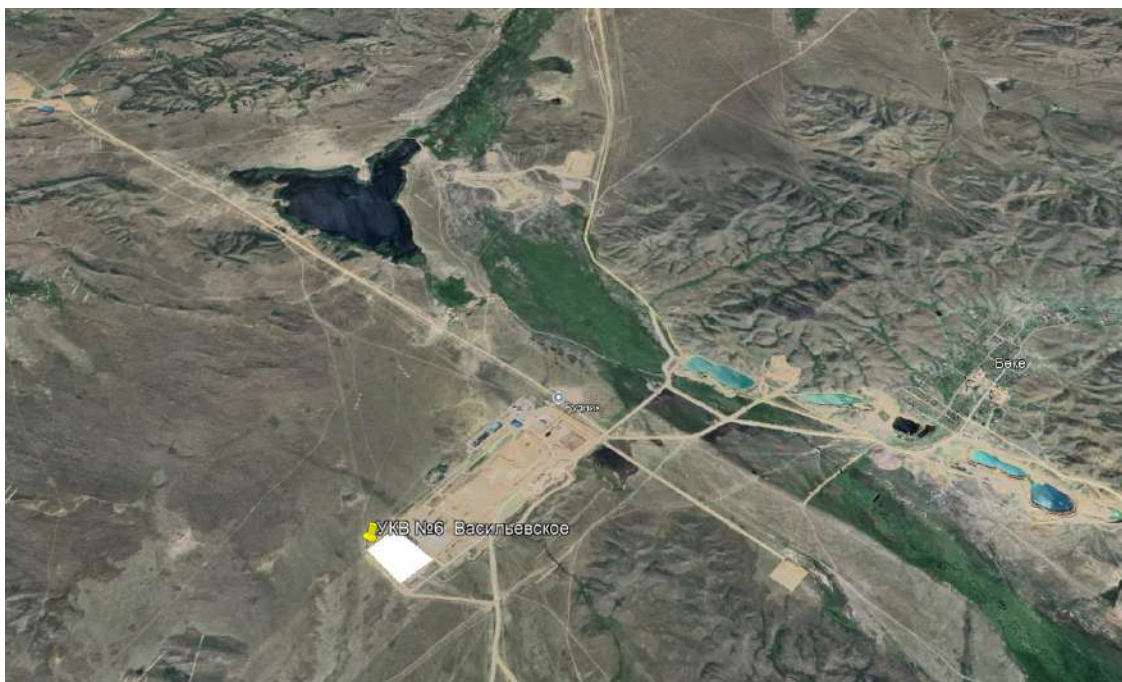


Рис. 1.2 - Обзорная схема района расположения участка

В связи с удаленностью расположения государственных границ стран-соседей и незначительным масштабом намечаемой деятельности, трансграничные воздействия на окружающую среду исключены. Намечаемая деятельность не оказывает существенного негативного трансграничного воздействия на окружающую среду на территории другого государства.

В результате намечаемой деятельности не ожидаются трансграничные воздействия на окружающую среду. На рисунке 1.3 приведено расположение проектируемого участка относительно государственных границ соседних стран.

На рисунке 1.4 приведена ситуационная карта-схема площадки с указанием расстояния до ближайшей жилой зоны.

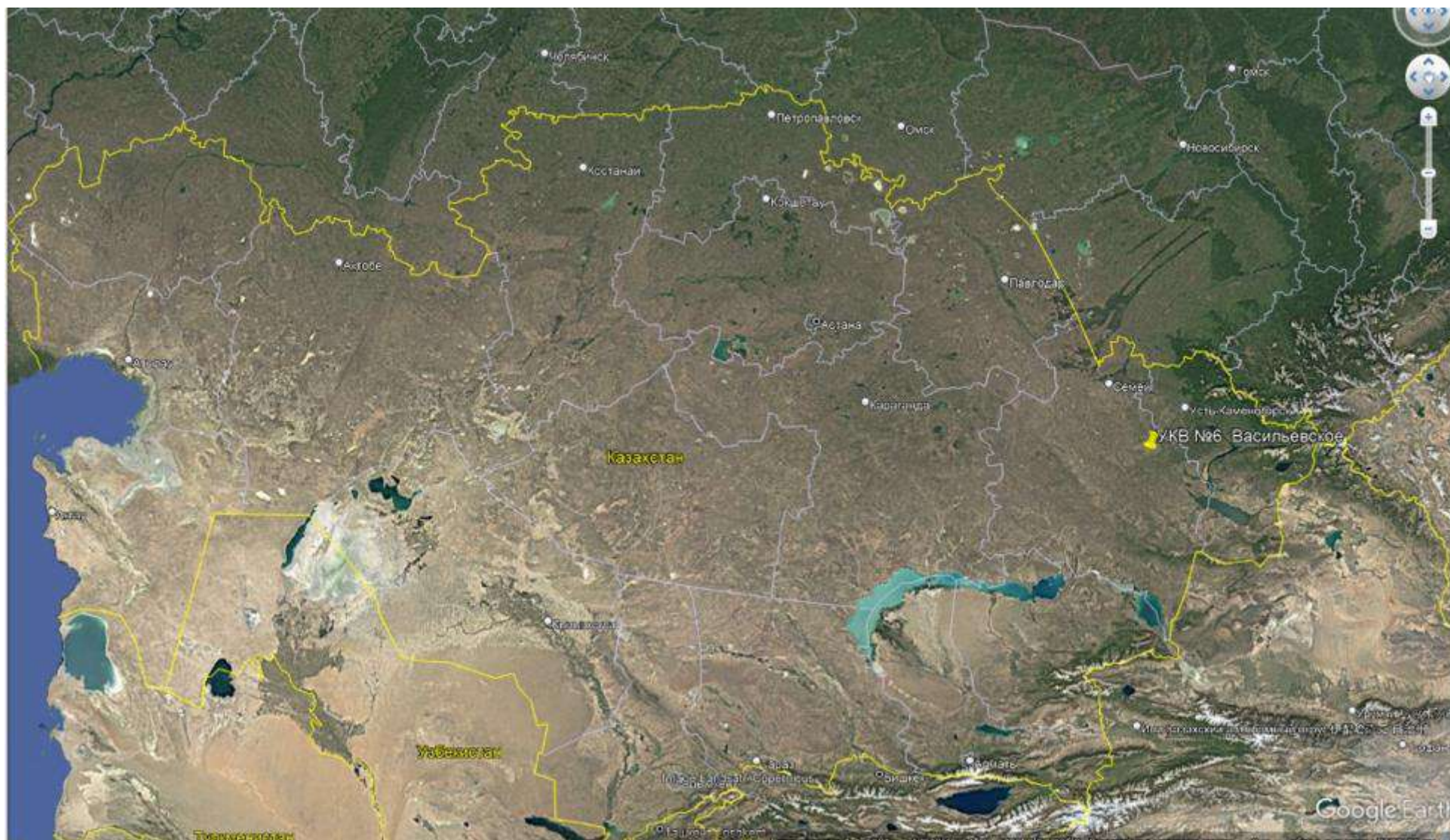


Рис.1.3 – Расположение участка работ относительно государственных границ соседних стран

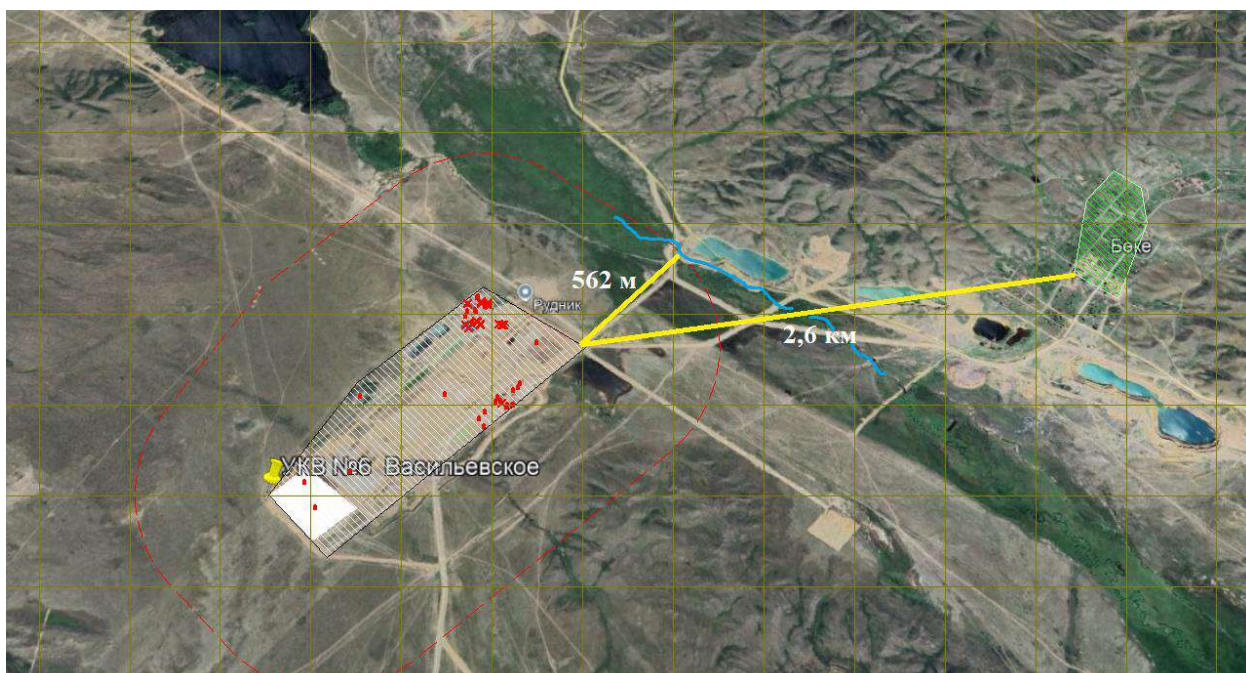


Рис. 1.4 – Ситуационная карта-схема площадки с указанием расстояния до ближайшей жилой зоны и водных объектов

Целью данного проекта является строительство в границах действующей промышленной площадки ГМК «Васильевское» карты кучного выщелачивания №6, вместимостью до 900 тыс. тонн руды.

При проектировании генерального плана основные проектные решения приняты с учетом:

- природно-климатических условий (особенности рельефа местности, скорость и направление господствующих ветров);
- технологических условий разработки (минимальное расстояние транспортировки вскрыши и полезного ископаемого, минимальный объем работ по устройству автодорог, линий электропередачи, площадок, стационарность основных сооружений на продолжительный период);
- санитарных условий и зон безопасности.

Маршруты движения автотранспорта будут проходить по автодорогам, нанесенным на генеральном плане, соединяющим основные объекты предприятия.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Настоящим проектом предусматривается строительство в границах действующей промышленной площадки ГМК «Васильевское» карты кучного выщелачивания №6, вместимостью до 900 тыс. тонн руды. Существенные изменения в рамках данного проекта отсутствуют, технологический процесс остается без изменений.

На существующей промплощадке УКВ находятся:

- рудный склад;
- склад ППС;
- участок дробильного комплекса;
- участок кучного выщелачивания (штабеля № 1- 5);
- прудок V=20000 м³;
- прудок V=10000 м³;
- насосная станция ТВП;
- расходный склад СДЯВ;
- расходный склад реагентов;
- склад использованной тары;
- цех сорбции;
- дробильное отделение;
- лаборатория;
- угольная котельная;
- подстанция 10/0,4 кВ 630 кВА;
- общежитие;
- ангарная стоянка закрытого типа;
- автовесы;
- площадка временного хранения;
- эстакада.

К проектируемым объектам относятся:

- штабель №6. Площадь застройки штабеля №6 составляет – 3,98 га.

Решения, принятые в генплане, обеспечивают организацию интенсивного использования существующей территорий, организацию рациональных производственных, транспортных и инженерных связей на предприятии, организацию благоустройства территории проектирования.

Также, благодаря расположению зданий и сооружений в соответствии с их классификацией, обеспечивается безопасное передвижение персонала и спецтехники.

Планировка площадки выполнена в соответствии с технологией производства, с учетом производственных связей, грузооборота и вида транспорта, санитарно-гигиенических, экологических и противопожарных требований, розы ветров и обеспечивает наиболее благоприятные условия для производственного процесса и труда на предприятии, рациональное и экономное использование земельного участка.

Строящиеся объекты расположены в пределах земельного отвода с учетом ситуационных условий прилегающей территории, а также геологических,



гидрогеологических и геодезических данных, принятых проектом на основе общегосударственных и отраслевых нормативных документов.

Объекты промплощадки размещены за границами рудных зон месторождения.

Производительность существующего участка 500 тыс. тонн руды в год. В перспективе планировалось вовлечение в переработку окисленных руд Северо-Западного фланга Боко-Васильевского рудного поля – участков Токум, Южный и Боке.

Увеличение производительности достигается тем, что заказчик прекратил выполнение процесса окомкования исходной руды из-за смены типа руды, что позволило обеспечить работу дробильно-сортировочного комплекса в круглогодичном режиме. В следствии чего замена и (или) модификация оборудования дробильно-сортировочного комплекса не требуется. Соответственно штатная численность сотрудников не увеличена – дополнительное размещение и обслуживание персонала не требуется.

В соответствии с регламентом производительность ДСК промышленной площадки ГМК «Васильевское» по проекту должна составлять 1,2 млн тонн руды в год.

Период эксплуатации: 2 года

С целью обеспечения заданных темпов строительства принято решение о применении метода с режимом работы для рабочих-строителей, машинистов и ИТР при 8 часовой рабочей смене, по 2 смены в сутки.

График сменяемости разрабатывается в составе ППР подрядной организацией.



2.1 Технологические решения

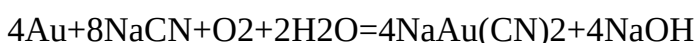
Проектом предусматривается размещение руды на вновь строящейся площадке кучного выщелачивания №6 (1 шт., внутренний размер карты 250×155 метров).

За исходные данные при проектировании площадки кучного выщелачивания (ПКВ) приняты следующие показатели:

- переработка руды на УКВ 1 200 000 т/год
- общая вместимость карты КВ №6 до 900 000 тонн
- удельный вес руды 2,6 т/м³
- насыпная масса руды при крупности -50 мм 1,46 т/м³
- угол естественного откоса руды 36°
- максимальное количество ярусов 3 шт.
- высота яруса 7 метров
- интенсивность орошения
10 л/м²/час или 0,24 м³/м²/ сутки
- уклон ложа основания
- испарение раствора при орошении 1,0 м на 100 м
5%
- удельное количество рабочих растворов 1,76 м³/т
- время выщелачивания яруса карты КВ 69 суток

Проектом предусматривается размещение руды на площадке кучного выщелачивания №6.

Выщелачивание золота осуществляется раствором цианида натрия, подаваемым через оросительную систему на штабель руды. Рабочие растворы цианида натрия, подаваемые на кучу, просачиваясь через слой руды, выщелачивают из нее золото. Реакция растворения золота в цианистом растворе описывается химическим уравнением:



Выщелачивающий раствор готовится из оборотных технологических растворов добавлением необходимого количества крепкого 10÷20% раствора цианида натрия и доведением, в случае необходимости, щелочности раствора до pH 10,5÷11,0 подачей гидроксида натрия. Приготовление рабочего раствора производится в существующем здании ГМЦ.

Получаемые в результате выщелачивания золотосодержащие растворы (продуктивные растворы) через коллекторную систему собираются и направляются в сборник продуктивных растворов, оттуда далее на сорбционное извлечение золота.

Проектные решения по площадке кучного выщелачивания заключаются в основном в изоляции штабеля от окружающей среды посредством устройства гидроизоляционного экрана и ограждающей дамбы.

Размещение площадки кучного выщелачивания №6 выбрано с учетом использования уклона рельефа местности. Проектируемая площадка штабеля для



складирования руды имеет в плане форму прямоугольника со сторонами 250×155 метров.

Уклоны площадки по условиям рельефа и с учетом наиболее экономичного по объемам земляных работ приняты в пределах от $i=0,007$ до $i=0,01$.

Для контроля загрязнения и утечки растворов с границ площадки кучного выщелачивания необходимо обеспечить наблюдательные скважины за счет существующих мониторинговых скважин.

Предусмотрен контроль за состоянием подземных вод. Контроль осуществляется путем отбора проб из контрольных скважин, заложенных в виде створов по потоку грунтовых вод ниже по склону, на котором находится установка.

Подпитка технической водой производится путем водозабора из существующей мониторинговой скважины по фактической действующей схеме.

Максимальное количество продуктивных растворов при переработке одновременно четырех карт первого яруса (самая большая площадь орошения по сравнению со вторым и третьим ярусами) составляет 295 м³ в час.

Устройство гидроизоляционного основания

Для размещения руды в штабель производят выбор площадки. Основные требования к выбору площадки:

- площадка должна находиться в непосредственной близости от карьера для минимизации затрат на перевозку руды;
- расположение площадки должно соответствовать требованиям санитарных правил по санитарно-защитной зоне производственных объектов;
- выбранная площадка должна быть безрудной.

Организация строительства площадки кучного выщелачивания №6 предусматривает карту вместимостью до 900 000 тонн руды. Для переработки руды приняты размеры площадки под штабель: по осям бермы длиной 270 м, шириной 165 м. Внутренний размер ложа 250×155 м.

Укладку руды в штабель осуществляют на предварительно подготовленное гидроизоляционное основание.

Конструкция гидроизоляционного основания под рудный штабель должна отвечать следующим требованиям:

- иметь достаточную механическую прочность, исключающую проседание под весом рудного штабеля;
- обеспечивать герметичность основания на весь срок эксплуатации штабеля, т.е. иметь надежную гидроизоляцию, исключающую возможность утечки рабочих растворов в неконтролируемые зоны;
- исключать перелив на прилегающую поверхность продуктивных и выщелачивающих растворов при переполнении емкости-накопителя при обильных атмосферных осадках и при аварийной остановке технологического процесса в цехе переработки продуктивных растворов;
- быть спланированным таким образом, чтобы обеспечивался полный сбор продуктивных растворов;
- планировка площадки с уклоном к месту стока растворов.

Работы по устройству гидроизоляционного основания площадки кучного выщелачивания проводятся в следующей последовательности:



- на выбранной площадке бульдозером снимают верхний растительный слой и складывают его для использования в дальнейшем при рекультивации обработанных штабелей по окончании функционирования УКВ.

Растительный слой снимается со всей площади с учетом бермы. Толщина слоя $0,15 \div 0,20$ м;

- после снятия растительного слоя производят планировку и выравнивание площадки согласно проектным отметкам, т.е. создают уклон площадки в сторону сбора растворов с устройством предохранительных берм. Уклон создается в пределах $\sim 0,8 \div 1,0$ м на 100 метров площадки.

- укладка, увлажнение и уплотнение гидроизоляционного слоя глины толщиной 300 мм. Объем укладываемой глины – 13,363 тыс. м³. Уплотнение глины осуществляется катком, при необходимости глина смачивается водой;

- по внешним краям площадки отсыпается предохранительная берма из вскрышных пород шириной по верху 4,0 м и высотой 4,0 м. Плоскость всех берм по верху горизонтальная.

- укладка геомембраны марки HDPE по всей площади основания кучи и ограждающей дамбы, толщиной 1,5 мм. Площадь укладки геомембраны составляет 52,2 тыс. м² (с учетом запаса в 5%);

- формирование защитно-подстилающего слоя из песка с максимальной крупностью частиц не более 5 мм, толщиной 0,3 м. Объем песка 13,363 тыс. м³;

- организация дренажного трубопровода сбора из перфорированных труб Ду160 мм и Ду250 мм;

- укладка дренажного слоя из щебеночной породы (или щебнистой руды) класса -80+20 мм, толщиной 300 мм. Объем дренажного слоя 13,363 тыс. м³.

По периметру штабеля кучного выщелачивания №6 предусмотрен ров глубиной не менее 0,5 м и обваловка высотой не менее 0,7 м, исключаящие прорыв паводковых и поверхностных грунтовых вод к основанию штабеля.

Подготовку гидроизоляционного покрытия основания штабеля производят только в теплое время года.

В грунте подстилающего и защитного слоев не должно быть льда, снега, камней, комьев грунта и других включений. Применение дробленых и естественных грунтов с крупнозернистыми частицами неокатанной формы не допускается.

Снятие растительного слоя, выравнивание площадки, формирование берм производится бульдозером. Планировка площадки - грейдером, уплотнение глины - бульдозером и дорожным катком. Увлажнение поливочной машиной.

Расчет толщины геомембраны

Толщину противофильтрационного устройства из полимерного материала следует назначать расчетом исходя из следующих условий:

- величина максимальных растягивающих напряжений в материале не должна превышать величины допускаемого растягивающего напряжения, определяемого требуемой долговечностью;

- зерновой состав контактирующего грунта должен обеспечивать неповреждаемость полимерного материала.

В виде исключения, при соответствующем обосновании, допускается снижение требования к неповреждаемости, что должно быть обосновано экспериментальными исследованиями общей и местной фильтрационной



надежности сооружения. Противофильтрационные конструкции из полимерных материалов допускается применять для плотин III и IV классов, а также при надлежащем обосновании, для плотин I и II классов высотой до 60 метров.

В грунте подстилающего и защитного слоев не должно быть льда, снега, камней, комьев грунта и других включений. Использование легких суглинков и супесей должно быть обосновано в проекте. Применение дробленых и естественных грунтов с крупнозернистыми частицами неокатанной формы не допускается.

Толщину пленочного элемента, исходя из условия обеспечения сплошности (неповреждаемости), следует определять по формуле:

$$\delta = 0,1 d_{\text{зер}} \frac{q}{K_{\text{п}}}, \text{ мм}$$

где, δ – толщина пленки, мм;

$d_{\text{зер}}$ – минимальный диаметр самой крупной фракции грунта, рассеянного с использованием стандартных сит, мм (грунт засыпки – крупный песок, с включением гравийной смеси. Минимальный диаметр наиболее крупной фракции составляет 2 мм, максимальный 5 мм);

$K_{\text{п}}$ – коэффициент эффективности дополнительных защитных прокладок (при отсутствии прокладок $K_{\text{п}} = 1$);

q – нагрузка, принимаемая для экрана как большее из двух значений, вычисленных для строительного периода (грунт защитного слоя, транспортные или уплотняющие механизмы) или эксплуатационного периода (грунт защитного слоя, слой воды и аккумулируемый в накопителе осадок).

Нагрузка на диафрагму определяется для строительного периода в зависимости от давления механизмов, передающегося защитным слоем грунта, а для эксплуатационного периода – от давления упорных призм, МПа.

Геомембрана – изолирующее полимерное рулонное полотно, используемое в геотехнике и инжиниринге окружающей среды и изготавливаемое на основе полиэтилена высокой плотности (низкого давления) – ПНД (HDPE), низкой плотности (высокого давления) – ПВД (LDPE), линейного полиэтилена низкой плотности (высокого давления) ЛПВД (LLDPE) и их смесей методом экструзии с раздувом (рукавный метод).

Существующие размеры геомембраны: 0,5; 1,0; 1,5; 2,0; 2,5 мм.

Расчет толщины δ геомембраны производится по формуле:

$$\delta = 0,135 \alpha_3 d_{\text{ф}} q \sqrt{\frac{E}{\sigma_p}}, \text{ мм}$$

$d_{\text{ф}}$ – минимальный размер максимальной фракции используемого грунта, мм;

α_3 – коэффициент зависимости предполагаемой толщины геомембраны от размера фракции защитного слоя ($\alpha_3 < 1$); (таблица 4.2.1).

q – величина гидростатического давления, МПа;

E – модуль упругости геомембраны, Мпа; (таблица 4.2.2).

σ_p – допускаемое напряжение при растяжении геомембраны, Мпа. (таблица 2.1).

Таблица 2.1 Значения α_3 при различных толщинах геомембраны и размерах максимальной фракции защитного слоя



Фракция, мм Толщина, мм	<2	2-5	5-10	10-20	20-30	30-50	50-100
<1	1	0,95	0,75	0,55	0,40	0,30	0,22
1	1	1	0,95	0,75	0,55	0,40	0,30
1,5	1	1	1	0,95	0,75	0,55	0,40
2	1	1	1	1	0,95	0,75	0,55
2,5	1	1	1	1	1	0,85	0,75

Таблица 2.2 Усреднённые физико-механические показатели геомембраны

Наименование показателей	Единица измерения	ПНД	ПВ
Толщина	мм	0,25-2,0	
Плотность	кг/м ³	915-970	
Прочность при разрыве, σ	МПа	30	27
Относительное удлинение при разрыве	%	100-750	
Модуль упругости при изгибе, E	МПа	650-750	120 -260
Хрупкость при отрицательной температуре	°C	не разрушается при -70	
Химическая стойкость	pH 0,5-14	стойка к действию	
Устойчивость к солнечному свету при +50°C	час (открытый воздух)	1500	

Исходные данные:

- Вместительность карты выщелачивания №6, V= 883 300 т;
 - Площадь карты, S= 39,8 тыс. м²;
 - Толщина геомембраны – 1,5 мм;
 - Минимальный размер максимальной фракции используемого грунта – 2,0 мм;
 - Коэффициент зависимости предполагаемой толщины геомембраны от размера фракции защитного слоя (по табл. 4.2.1) – 1,0;
 - Величина статического давления от материала (определяется из формулы $\rho Vg/S$, где ρ – насыпной вес материала, g - ускорение свободного падения = 9,81 м/с²);
 - Максимальная величина статического давления от рудного штабеля определяется из величины давления материала на 1 м² при наибольшей глубине – $1500 \cdot 21,0 \cdot 9,81 / 1 = 309015 \text{ Па} = 0,309 \text{ МПа}$;
 - Максимальная величина статического давления от защитно-дренажного слоя определяется из величины давления материала на 1 м² при наибольшей глубине – $1350 \cdot 0,5 \cdot 9,81 / 1 = 6621,75 \text{ Па} = 0,007 \text{ МПа}$;
 - Максимальная величина статического давления от защитно-дренажного слоя определяется из величины давления материала на 1 м² при наибольшей глубине – $2540 \cdot 0,1 \cdot 9,81 / 1 = 2491,74 \text{ Па} = 0,003 \text{ МПа}$;
- Суммарная величина статического давления на геомембрану составляет 0,319 МПа.



- Модуль упругости геомембраны (по табл. 4.2.2 – принимаем тип ПНД) – 650 МПа;
- Допускаемое напряжение при растяжении геомембраны (по табл. 4.2.2 – принимаем тип ПНД) – 30 МПа.

Расчет:

$$\delta = 0,135 a_3 d_{\Phi} q \sqrt{\frac{E}{\sigma_p}} = 0,135 * 1 * 5 * 0,319 * \sqrt{\frac{650}{30}} =$$

$$= 0,135 * 5 * 0,319 * 4,65 = 1,00126, \text{ мм}$$

Вывод:

Исходя из расчета минимальный необходимый типоразмер для обеспечения безопасности при эксплуатации будет ближайший больший типоразмер геомембраны равный – 1,0 мм.

Для обеспечения запаса крепости гидроизоляционного слоя, а также исходя из эксплуатационного опыта Заказчика принята толщина геомембраны в 1,5 мм. Данный типоразмер принят для ложа и откоса сооружения.

Расчет объемов геомембраны

Количество карт - 1.

Объем руды в одном штабеле – 552 100 м³.

Основание штабеля: длина - 255 м, ширина - 155 м, площадь - 39,8 тыс. м².

Средняя высота штабеля - 21 м.

Расчет объема геомембраны, необходимой для гидроизоляции штабеля приведен в таблице 2.3.

Таблица 2.3 Расчет потребности геомембраны для гидроизоляции

Карта №6 (геомембрана HDPE 1,5 мм)					
№п/п	Наименование	Кол-во, шт.	Длина, м	Ширина, м	Потребная площадь, тыс. кв.м
1	Центральное полотнище	33	178,0	7,4	43,5
3	Боковое полотнище	42	18,0	7,4	5,6
4	Угловое полотнище	8	-	-	0,6
Запас материала в 5%					2,5
Всего по карте					52,2

Штабель руды

Штабель руды для процесса кучного выщелачивания представляет собой искусственную насыпь, отсыпанную под углом естественного откоса руды (36°), и вмещающий объем до 900 000 тонн руды. Количество штабелей – 1. Предусматривается трехъярусная система формирования штабеля. Высота яруса 7 метров.



Порядок укладки и переработки руды

Транспортировка дробленой руды крупностью -50+0 мм на кучу будет осуществляться автосамосвалами с заездом их на поверхность штабеля, выгрузкой рудной массы и разравниванием поверхности бульдозером.

Высота яруса штабеля 7 м, количество ярусов – 3, ширина верхней площадки яруса 134 метра, угол откоса 36°. Всего формируется три яруса общей высотой 21 метров.

Предусматривается трехъярусное сооружение куч. Для формирования последующего яруса кучи будет сооружаться наклонная насыпь из пустой породы.

Производительность укладки руды в штабель составляет 180 тонн в час.

Исходные данные для расчета штабеля:

- количество руды 883,3 тыс. тонн;
- требуемый размер площадки по осям бермы 270×165 м;
- расстояние от оси фронт. бермы до штабеля 10 м;
- расстояние от оси боковых и тыльной бермы 5 м;
- размеры основания штабеля 255×155 м;
- уклон ложа основания 1,0 м на 100 м;
- насыпная масса руды 1,46 т/м³;
- угол естественного откоса 36° ($\text{tg } 36^\circ = 0,7265$).

Для равномерной переработки руды, укладка и орошение производится не всего штабеля сразу, а по картам. Данную площадку условно можно разделить на 4 карты по длине.

В первый ярус штабеля №6 при заданных параметрах можно уложить порядка 300 тыс. тонн руды. В три яруса штабеля можно уложить ~900 тыс. тонн руды.

Орошение штабеля, выщелачивание золота из руды

Режим работы орошения штабеля №6 и выщелачивания золота круглогодичный, 365 дней в год, вахтовый, 2 смены по 12 часов каждая.

Орошаемая поверхность штабеля карты кучного выщелачивания формируется строго горизонтально, без наличия бугров и понижений отсыпанной руды, что позволяет добиться равномерности распределения выщелачивающего раствора по всей площади.

По окончании формирования рудного штабеля на его поверхности укладывается оросительная система. Оросительная система представляет собой сеть эмиттерных труб, размещенных в геометрическом порядке, обеспечивающем охват всей орошаемой площади.

Оросительные линии, изготовленные из полиэтилена, прокладываются параллельно на расстоянии 0,6 м друг от друга, как на поверхности, так и на откосах штабеля выщелачиваемой руды. Расстояние между оросительными отверстиями 0,6÷0,9 м.

По окончании монтажа оросительная система подвергается гидравлическому испытанию при давлении 1,0 МПа.

После окончания организации кучи и укладки оросительной системы проводится процесс выщелачивания золота из руды путем подачи рабочих щелочных цианистых растворов на поверхность кучи. Концентрация цианида натрия в рабочем растворе 0,05%, pH не ниже 10,5-11.



В соответствии с технологическим регламентом, для расчетов принимается интенсивность орошения - $0,24 \text{ м}^3/\text{м}^2/\text{сутки}$. Вначале происходит процесс влагонасыщения кучи, а затем выщелачивание золота из руды. Потери растворов за счет испарения - 5%.

Раствор, после выщелачивания в штабеле, через приемный коллектор подается самотеком по двум трубопроводам диаметром 250 мм (ПЭ 80 SDR17) в баки продуктивных растворов корпуса сорбции.

Продуктивные растворы с карты КВ будут направляться на сорбцию ионообменной смолой. Обеззолоченный раствор после доукрепления его реагентами до соответствующих концентраций возвращается на орошение руды.

Дамба обвалования

Объем отсыпаемой породы для организации дамбы обвалования штабеля, а также объем руды в штабеле рассчитан путем трехмерного моделирования в программном комплексе Micromine.

Данный программный комплекс позволяет с высокой степенью достоверности построить объекты горнопромышленных предприятий, такие как карьеры, отвалы, шламо-хвостохранилища, пруды и т.д. Исходя из трехмерной модели, были определены параметры поочередности заполнения штабелей.

Ширина гребня в соответствии с требованиями должна быть равной или более 4,0 м. Средняя высота дамбы обвалования составит 4,0 метра. Максимальная высота дамбы обвалования 5,0 м. Объем качественной насыпи для формирования карты кучного выщелачивания №6 составит 22,5 тыс. м^3 . Полный расчет объема земляных масс приведен на чертеже 281-ГР лист 2.

Трубопроводы для транспортирования растворов

Самотечные трубопроводы для продуктивных растворов на площадке кучного выщелачивания выбраны по таблицам для расчета самотечных трубопроводов на основе уклонов и расчета потерь напора. Характеристика трубопроводов приведена в таблице 4.2.4.

Напорный трубопровод рабочих растворов принят из трубы полиэтиленовой технической ПЭ 100 SDR17 225x13.4 для унификации проектных решений. Испытания трубопроводов производить под давлением: для самотечных – 1,25 МПа, для напорного – 1,6 МПа.

Характеристика трубопроводов приведены в таблице 2.4

Таблица 2.4 Характеристика трубопроводов

Назначение трубопроводов	Уклон, %	Расчетный внутренний диаметр трубы, мм	Принятый внутренний диаметр трубы, мм	Материал трубы
Продуктивный раствор с карты №6 (1-я линия)	1,0	180	250	ПЭ
Продуктивный раствор с карты №6 (2-я линия)	1,0	180	250	ПЭ
Рабочий раствор с корпуса сорбции на карту КВ №6	-	150	225	ПЭ



Обезвреживание рудных штабелей

Консервацию штабеля №6 и рекультивацию необходимо проводить после полной отработки руды данного месторождения и завершения функционирования предприятия. Рекультивация осуществляется по отдельному проекту.

Перед консервацией первоначально производят водную отмывку штабеля и при необходимости проводят дополнительное обезвреживание. Необходимость дополнительного обезвреживания куч устанавливается после отбора и анализа проб отработанной и промытой руды.

Отмывку цианидов водой производят с интенсивностью орошения $0,24 \text{ м}^3/\text{м}^2$ в сутки. Потребность воды для отмывки хвостов от основной массы цианида составляет $0,32 \div 0,39 \text{ м}^3/\text{т}$ хвостов.

Дренажные растворы после полного обезвреживания цианидов сбрасывают в накопительный пруд, который также имеет гидроизоляционную защиту от проникновения растворов в окружающую среду и подземные источники воды.

Согласно «Международному кодексу по работе с цианидами при добыче золота» установлены критерии, которых следует придерживаться в отношении содержания цианида в оборотной воде, в технологическом процессе и в сбросах:

Ограничения определяются следующим образом:

- концентрацию 50 мг/л для слабокислоторастворимых цианидов (CNWAD) нельзя превышать в любых открытых водоемах с технической водой, доступных для наземных организмов (т.е. птиц, животных и человека), т.е. пруды – отстойники, хвостохранилища и водохранилища оборотной воды. К слабокислоторастворимым цианидам (CNWAD) относятся комплексные цианиды меди, цинка, никеля;

- концентрацию 20 мкг/л (микрограмм на литр) для цианидов (CNWAD) нельзя превышать ни в одной прибрежной зоне смешивания у точки сброса (требования для сброса).

В Республике Казахстан предельно допустимые концентрации (ПДК) цианидов в почве не нормированы, ПДК цианидов (цианиды простые и комплексные, за исключением цианоферратов, в расчете на цианид – ион) в воде водных объектов хозяйственно-питьевого водоснабжения и мест культурно-бытового водопользования 0,035 мг/л.

Следует отметить, что при осуществлении процесса кучного выщелачивания исключается распространение цианистых растворов в любые водоемы как хозяйственно-питьевого водоснабжения, так и в подземные источники воды, так как при устройстве штабеля и прудков используется гидроизоляционное основание и предусмотрен оборот растворов, содержащих цианиды.

После полного завершения работ на УКВ производится обезвреживание циансодержащих растворов либо товарными хлорсодержащими агентами (хлорная известь, гипохлориты кальция и натрия) либо хлорагентами, получаемыми на месте в результате электролиза растворов, содержащих хлорид натрия (поваренная соль).

Общее количество цианидов в дренажных и промывных растворах составляет сравнительно небольшую величину, и процесс обезвреживания носит единичный характер (в конце отработки всей руды).

В проекте предусмотрен реагентный метод очистки хлорагентами при pH $10,5 \div 11$ до остаточной концентрации активного хлора в очищаемых растворах на уровне $10 \div 15 \text{ мг/л}$ (при этом содержание цианидов в растворе ниже норм ПДК). Остаточный “активный хлор” в растворе через $12 \div 15$ часов полностью разлагается



за счет взаимодействия его с продуктами окисления цианидов - цианатами и аммиаком.

Расход хлорагентов на обезвреживание - 3 весовых части активного хлора (100% активности) на 1 весовую часть цианидов.

Архитектурно-строительные решения

Для напорного трубопровода рабочего раствора на промежутке между дамбой обвалования и штабелем руды предусмотрена опора, которая состоит из стальной трубы сечением 273х5 мм, общей протяжённостью 16,5 м, опираемой на столбчатые монолитные железобетонные фундаменты при помощи опор 273-А11 по ОСТ 36-146-88. Фиксация опор к фундаментам предусмотрена сваркой к закладным деталям.

Размеры подошвы фундаментов: для фундамента Фм1 – 1,5 х 1,5 м; для фундамента Фм2 – 1,0 х 1,0 м. Высота фундаментов составляет: Фм1 – 7,0 м; Фм2 – 2,1 м. Выполнены фундаменты из бетона класса С16/20 (В20) на портландцементе, с морозостойкостью F150 и водонепроницаемостью W6. Армирование фундаментов выполнено отдельными стержнями, по подошве фундамента и вдоль вертикальных граней подколоники с охватом рабочих стержней хомутами в качестве поперечной арматуры. Рабочая арматура принята класса А500С, поперечная класса А240 по ГОСТ 34028-2016. Под подошвой фундаментов предусмотрено устройство бетонной подготовки толщиной 100 мм из бетона С8/10 (В10) на портландцементе, с морозостойкостью F150 и водонепроницаемостью W6.

Для участка фундамента Фм1 от относительной отметки -0.500 до отметки +3.100 предусмотрена гидроизоляция из ПВХ мембраны толщиной 2,0 мм. Данная мембрана в нижней части сваривается с геомембраной HDPE гидроизоляционного основания ПКВ. Поверхности фундамента Фм2, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются битумной мастикой за 2 раза.

Обратную засыпку фундаментов производить местным грунтом без крупных включений, слоями толщиной не более 30 см. Уплотнение вести тщательно, до коэффициента уплотнения $K_{упл.} = 0,95$ при оптимальной влажности грунта обратной засыпки.

Степень агрессивного воздействия среды эксплуатации на железобетонные и металлические конструкции – средняя. Для защиты металлических конструкций от коррозии применена окраска последних эмалью ХВ-124 по ГОСТ 10144-89 (в 2 слоя по слою грунтовки ГФ-0163 по ТУ 6-27-12-90). Данная эмаль обладает необходимой стойкостью к химическим средам и атмосферным воздействиям.

2.2 Организация строительных площадок

Расположение оборудования для ведения строительных работ, временных складов в пределах строительной площадки выполнено в соответствии технологической схемой производства.

До начала производства основных строительно-монтажных работ производится подготовка территории строительства:

- разбивка границ участков, согласно актам отвода земли;
- устройство подъездных и внутриплощадочных дорог;
- организация временных складов материалов и площадки отстоя техники;



- вынос в натуру и разбивка осей водовода.

После окончания строительства все строительные площадки ликвидируются, а территория строительства благоустраивается.

При выполнении СМР, проживание, питание и санитарно-бытовое обслуживание рабочих-строителей и ИТР производится в существующих временных зданиях и сооружениях, по договору найма жилья и оказания услуг, имеющим в своем составе столовую, мед. пункт, помещение офиса и т.д. с соблюдением СанПин, утв. Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № ҚР ДСМ - 49 от 16.06.2021г.

Все работающие на строительной площадке обеспечиваются привозной бутилированной питьевой водой по договору, качество которой соответствует санитарным требованиям. Проживание работающих на объекте не предусмотрено. Разогрев и прием пищи, получение нарядов, будет производиться в передвижных модульных зданиях (контейнерах) с соблюдением СанПин, утв. Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № ҚР ДСМ - 49 от 16.06.2021г.

Бытовые административно-хозяйственные помещения рассчитаны на работающих в наиболее многочисленную смену и размещены в контейнерных помещениях.

Медицинское обеспечение — создается медпункт и в экстренных случаях пользоваться станцией неотложной помощи, на объекте необходимо иметь аптечку для оказания первой медицинской помощи.

Питание рабочих обеспечить доставкой горячих блюд в термосах заключив договор с рядом расположенным кафе, прием будет осуществляться в передвижных вагончиках в термосах и одноразовой посуде.

Для складирования материалов использовать открытые площадки складирования. В отапливаемом складе хранить химикаты, краски, олифу и т.п. В не отапливаемом складе хранить цемент, сухие отделочные смеси, войлок, клей, электроды, инструмент, гвозди, метизы, скобяные изделия, электропровода, алюкобонд и др.

Так же на площадке расположены биотуалеты с умывальником (автономные туалетные кабины, не требующие подключения к коммуникациям, очистка производится ассенизационной машиной и дальнейшей утилизацией отходов по договору), площадка складирования материалов и конструкций, площадка размещения строительной техники, пожарный инвентарь, емкости технической воды и противопожарный запас воды. На период строительства строительный мусор складировать на стройплощадке по месту необходимости с последующей утилизацией отходов по договору со специализированной организацией.

Для производства работ в темное время суток устраивается освещение территории строительной площадки светильниками типа ЖКУ с лампами ДнаТ 400 и освещение участка производства работ прожекторами уличными со светодиодными лампами. Освещение должно быть без слепящего действия, с освещенностью в соответствии с установленными действующими нормативами.

Производство всех видов работ осуществляется только при наличии у лица, осуществляющего строительство, технологической документации (ППР, ПОС и др.) в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2022.



К строительной организации предъявляются требования, определенные в СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Базовые организационные функции заказчика и подрядчика регламентированы в правилах «Об утверждении Правил организации деятельности и осуществления функций заказчика (застройщика)» приказ №229 от 19.03.2015г.

Строительные машины и механизмы, технология производства строительных работ определяется Заказчиком с учетом имеющихся у него машин, механизмов и материалов.

Исполнитель работ (подрядчик) обеспечивает охрану окружающей среды и технику безопасности в период производства работ.

2.3 Обеспечение строительных площадок рабочими-строителями, машинистами, инженерно-техническим и обслуживающим персоналом

Доставка строительным материалов и изделий, до места производства работ, осуществляется автомобильным транспортом от складов поставляющих компаний расположенных в г. Усть-Каменогорск, либо с железнодорожной станции Жангизтобе. Доставка технологического и инженерного оборудования осуществляется по аналогичной схеме

Доставка инертных материалов на строительные площадки осуществляется автосамосвалами.

При проектировании данного объекта в выборе оборудования и материалов для инженерных коммуникаций предпочтение отдается казахстанским производителям, а также применяется оборудование и материалы стран Европы и СНГ.

Материалы для строительных конструкций: - бетонная смесь производится непосредственно на строительных площадках из инертных материалов.

Подготовительный период строительства

В течение подготовительного периода, осуществляется организационная, производственная и хозяйственная подготовка.

В подготовительный период предусмотрено выполнение следующих видов работ:

- организация и комплектование строительных подразделений;
- завоз и монтаж строительных машин и оборудования;
- оформление договоров на поставку дорожно-строительных материалов и железобетонных изделий;
- выбор строительных площадок;
- отвод земли в постоянное пользование.

Отвод земель в постоянное пользование осуществляется Заказчиком до начала работ по строительству. После чего Подрядчиком должны быть отведены земли под временное пользование и только после этого приступать к подготовительным работам, входящим в общий комплекс строительно-монтажных работ.



2.4 Электроснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

На период строительства **снабжение строительных площадок электроэнергией** предусматривается по нескольким схемам:

- подготовительный период – от существующих ЛЭП, от мобильных дизельных или бензиновых электрогенераторов;
- начало и полное развертывание строительно-монтажных работ – по временной схеме подключения от местных сетей электроснабжения, согласно техническим условиям на временное подключение;
- завершение строительства и начало эксплуатации – по постоянной схеме подключения от местных сетей электроснабжения, согласно техническим условиям на постоянное подключение.

Снабжение водой рабочих осуществляется привозной водой.

Участки производства работ **снабжаются сжатым воздухом** от передвижных компрессорных установок, количество установок, а также места их стояния определяются проектом производства работ (ППР) который разрабатывается подрядной организацией.

2.5 Обеспечение строительных площадок строительными машинами, механизмами и оборудованием

Обеспечение строительных площадок землеройной, дорожной и подъемно-транспортной техникой осуществляется подрядной организацией в зависимости от текущей потребности на основании ППР и графика строительства. Техника и вспомогательное оборудование могут быть как в собственности подрядной организации, так и нанятые по договору аренды.

Размещение техники предусматривается на территории строительной площадки, на временных открытых стоянках.

Таблица 2.5 - Таблица основной техники, механизмов и оборудования

№ п./п.	Наименование	Количество	Примечание
1	Экскаватор	2	1,0м ³
2	Автосамосвал	2	25т
3	Автокран Ивановец	1	16т
4	Бульдозер	1	108 л.с.
5	Каток	1	25т
6	Угловая шлифмашинка	2	
7	Генератор	1	
8	Аппарат контактной сварки (сварка полотен)	1	До 6 кВт
9	Экструзионный сварочный аппарат (сварка трех полотнищ)	1	До 6 кВт
10	Фен строительный	1	
11	Бетономешалка	1	1м ³
12	Длинномер для доставки труб, колодцев,	1	



	материалов, контейнеров		
13	Компрессоры передвижные	1	
14	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов	1	
15	Агрегат сварочный передвижной 250-400А (СААГ)	1	
16	Агрегат для сварки полиэтиленовых труб	1	
17	Трамбовка электрическая	4	
18	Молоток отбойный	4	
19	Строп-захват	6	
20	Съемный захват	6	
21	Лестница деревянная L=5м	3	
22	Прожектор	10	
23	Погружной вибратор ИВ-47А	2	
24	Съемная мелкощитовая опалубка	100м ²	

2.6 Обеспечение строительных площадок рабочими-строителями, машинистами, инженерно-техническим и обслуживающим персоналом

Обеспечение строительных площадок рабочими-строителями, машинистами, обслуживающим персоналом, ИТР и АУП, осуществляется за счет подразделений генподрядной организации и субподрядных организаций на договорных условиях по выполнению отдельных циклов (видов) общестроительных и специальных работ.

Потребность рабочих по профессиям, количеству и квалификации определяется при разработке технологических карт (ТК) к проектам производства работ (ППР) и при составлении календарного графика выполнения строительно-монтажных работ исполнителями (организациями) по выполнению определенных видов, конструктивов и циклов объекта строительства.

Режим работы для рабочих-строителей, машинистов и ИТР принят двухсменным при 8 часовой рабочей смене.

Общее количество людей – 20 человек.

Ведомость потребности в рабочих приведены в таблице 2.6

Таблица 2.6 - Ведомость потребности в рабочих

№ п/п	Категории работающих	Удельный вес работающих в %	Численность работающих
1	Рабочие	85	17
2	ИТР	10	2
3	Служащие, МОП и охрана	5	1

2.7 Технология строительства

С целью обеспечения заданных темпов строительства принято решение о применении метода с режимом работы для рабочих-строителей, машинистов и ИТР при 8 часовой рабочей смене, по 2 смены в сутки.

График сменяемости разрабатывается в составе ППР подрядной организацией.



2.8 Земляные работы

Земляные работы выполнять в соответствии с требованиями СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты» и проектных решений.

До начала земляных работ необходимо:

- выполнить снятие растительного слоя;
- произвести разбивку основных осей сетей с созданием геодезической основы;
- определить исполнителей работ по сетям и земляным работам (субподрядчиков);
- определить место вывоза и укладки растительного и излишнего грунта при разработке котлована.

Баланс земляных масс, разрабатываемых и повторно укладываемых, должен быть выполнен из расчета наиболее выгодного распределения и перемещения грунта с учетом очередности, сроков и последовательности производства земляных работ.

Земляные работы должны выполняться комплексно-механизированным способом в основном специализированными организациями с предварительным проведением подготовительных работ.

До начала производства земляных работ район работ согласовать с местными организациями, эксплуатирующими коммуникации, и оформить разрешение на право земляных работ.

В случае обнаружения в ходе строительства существующих коммуникаций и сетей работы прекращаются и на место работ вызываются представители организации, эксплуатирующие эти сети и коммуникации.

Грунт, засыпанный в траншеи и пазухи фундаментов, основания под фундаменты и оборудование должен уплотняться до проектных данных.

В зависимости от дальности перемещения грунта при вертикальной планировке, наличия парка машин и объема работ, подбирается и экономически обосновывается комплект машин и механизмов. При дальности перемещения грунта до 20 м рекомендуется применять автогрейдеры и экскаваторы планировщики, до 100м-бульдозеры, более 100м-скреперы и одноковшовые экскаваторы с автотранспортом.

Разработка траншеи рекомендуется выполнять экскаватором «обратная лопата» с ковшом емк. 0,65-1м³ с вывозом грунта автосамосвалами грузоподъемностью 15-25тонн, либо складированием на бровке котлована (траншеи).

Места работ по отрывке котлованов и траншей должны быть защищены от стоков поверхностных вод путем устройства временных или постоянных водоотводящих устройств: оградительного обвалования, водоотводных канав с нагорной стороны, вертикальной планировки и т.д.

Работы по устройству траншей, канав следует начинать с низовой стороны, в местах с пониженными отметками.

Переборы грунта при устройстве котлованов и траншей в скальных грунтах и мерзлых грунтах не допускается.

В непосредственной близости коммуникации грунт должен разрабатываться вручную (1м до сетей).

Земляные работы рекомендуется выполнять в теплый период года для исключения необоснованных затрат при разработке мерзлых грунтов.



После разработки котлована либо траншеи производится уплотнение дна с последующей укладкой гидроизоляции.

Обратная засыпка траншей и котлованов должна выполняться на всю глубину малосжимаемыми грунтами (песок, галечник, отсеvy, щебень) с тщательным послойным уплотнением.

По мере выполнения разбивочных и земляных работ оформляется согласно СНИП РК и проекта исполнительная документация (журналы, акты, протоколы, исполнительные съемки и др.).

При разработке траншеи вытесненный ППС и грунт вывозить и складировать отдельно между собой. Вытесненный грунт использовать для обратной засыпки, а ППС использовать на дальнейшую рекультивацию.

2.9 Бетонные и железобетонные работы

Изготовление элементов арматурного каркаса, за исключением закладных деталей, производится непосредственно на площадке производства работ, где выполняется рубка и при необходимости гнутье арматуры. Для чего на площадке выделяется открытый участок, рядом с местом складирования металлопроката, с размещением механических гибочного и рубочного станка. При заготовке элементов каркаса не допускается термического воздействия на арматуру – нагрев при гнутье и т.д.

Хранение металлопроката осуществляется на открытой площадке с укладкой его стеллажами или на козлах.

При монтаже арматурного каркаса обеспечивать проектную величину защитного слоя бетона за счет установки фиксаторов арматуры.

Приготовление бетонной смеси для бетонных отмосток в небольших объемах производится в построечных условиях при помощи самоходной самозагружающейся бетоносмесительной машины. При этом хранение инертных материалов – песка и щебня осуществляется в открытом складе инертных материалов, хранение цемента – тарированного в бумажные мешки по 40-50кг. Бетон производится на месте производства работ. Укладка бетона производится по желобам, самотеком. При укладке бетона использовать погружные вибраторы типа ИВ-47-А. Демонтаж опалубки производить при наборе бетоном прочности не менее 70%.

При необходимости устройства рабочих (холодных) или температурных швов их расположение оговаривается в проекте производства работ. Швы должны иметь ровную поверхность и перед укладкой свежего бетона должны быть очищены от цементной пленки.

Монтаж конструкций из сборного железобетона вести автокраном грузоподъемностью 16т, задействованным на других монтажных работах.

При производстве арматурных и бетонных работ соблюдать требования СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты», СНИП РК 5.03.34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения».



2.10 Монтаж металлоконструкций

Металлоконструкции поставляются на площадку строительства готовыми элементами заводского изготовления, огрунтованные и окрашенные. Складирование производится на открытой площадке на деревянных подкладках.

Подача конструкций к участку производства работ осуществляется бортовым КамАЗом 53212 по мере необходимости, монтаж – автокраном КС-35719 грузоподъемностью 16т. Вся такелажная оснастка должна быть установленного образца и грузоподъемности, проверенными на прочность, с бирками или клеймом, где указывается номер и грузоподъемность. Стропы должны накладываться таким образом, чтобы угол между их ветвями составлял не более 90°. Очистить монтажные петли и элементы от грязи, посторонних предметов, перед началом производства работ оснастка осматривается на наличие износа (порывов, прожогов, перетертости, заломов и т.д.).

При производстве погрузо-разгрузочных работ, а также работ по монтажу, устанавливается опасная зона, нахождение в которой посторонним лицам, не задействованных при производстве работ, запрещено.

Сигналы машинисту крана должен подавать рабочий, назначенный на наряде ответственным за подачу сигналов. Ответственным за производство погрузо-разгрузочных работ является ИТР.

Место производства работ должно быть оборудовано двухсторонней звуковой, световой сигнализацией или радиосвязью. Значение сигналов, подаваемых в процессе работы, или передвижения машины должно быть разъяснено всем лицам, связанным с ее работой.

После установки элементов металлокаркаса в проектное положение необходимо обеспечить его устойчивость до ввода элемента в работу, за счет установки временных поддерживающих приспособлений – распорок, стоек, связей, расчалок и т.п.

После завершения монтажных работ все поддерживающие и монтажные элементы, детали и приспособления демонтируются, сварные швы зачищаются и покрываются краской по грунтовке, согласно проектным указаниям.

При производстве работ по монтажу металлоконструкций соблюдать требования СНиП РК 5.04-18-2002 «Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ».

2.11 Гидроизоляционные работы

Принятый способ гидроизоляции железобетонных конструкций - обмазка горячим битумом за два раза. Разогрев вязких материалов производится в битумоварке работающей на твердом топливе, сниженном газе или дизельном топливе. До начала гидроизоляционных работ поверхность бетона должна быть очищена от наплывов бетона, грязи и обеспылена. Для исключения повреждения гидроизоляционного слоя обратная засыпка и трамбовка производится вручную.

При производстве гидроизоляционных работ соблюдать требования СП РК 2.01-101-2013, СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СП РК 2.04-108-2014, СН РК 2.04-05-2014 «Изоляционные и отделочные покрытия».



2.12 Мероприятия по антикоррозийной защите конструкций

На основании решений Правительства Республики Казахстан, Стандартов Единой системы защиты изделий и материалов от коррозии и преждевременного старения, в проекте предусмотрены меры по защите металлических и железобетонных конструкций от воздействия агрессивной среды, а именно устройство оклеенной и обмазочной изоляции на трубах и других железобетонных конструкциях, заглубленных в землю, а также применение дорожных знаков и указателей заводского изготовления с антикоррозийной защитой.

2.13 Контроль выполнения строительных работ

Контроль качества проводится в процессе всего периода строительных работ. Контроль качества строительно-монтажных работ должен осуществляться специалистами или специальными службами, входящими в состав строительных организаций или привлекаемыми со стороны, и оснащенными техническими средствами, обеспечивающими необходимую достоверность и полноту контроля. Производственный контроль качества строительно-монтажных работ включает:

- входной контроль;
- операционный контроль;
- приемочный контроль.

При входном контроле строительных конструкций, изделий и материалов проверяется внешним осмотром соответствие их требованиям стандартов, наличия паспортов, сертификатов и других сопроводительных документов.

Операционный контроль осуществляется в ходе выполнения строительных работ или производственных операций, что обеспечивает своевременное выявление дефектов и принятию мер по их устранению и предупреждению.

При операционном контроле проверяется соблюдение технологии выполнения строительно-монтажных процессов, соответствие выполняемых работ рабочим чертежам, строительным нормам, правилам и стандартам.

Основными документами при операционном контроле являются нормативные документы приложений СН РК 1.03-00-2022. «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», типовые технологические карты и схемы операционного контроля качества. Результаты операционного контроля фиксируются в журнале работ.

Схемы операционного контроля качества, как правило, должны содержать эскизы конструкций с указанием допустимых отклонений в размерах, перечни операций или процессов контролируемых производителем работ (мастером) с участием, при необходимости, строительной лаборатории, геодезической и других служб специального контроля, данные о составе, сроках и способах контроля.

При приемочном контроле производится проверка и оценка качества выполненных строительно-монтажных работ, а также ответственных конструкций.

Скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением «Акта скрытых работ» на завершённый процесс, выполненный самостоятельным подразделением исполнителей. Ответственные конструкции по мере их готовности подлежат приемке в процессе строительства.

2.14 Техничко-экономические показатели



Технико-экономические показатели приведены в таблице ниже:

Таблица 2.7 - Технико-экономические показатели

№п/п	Название показателя	Показатель
1	Площадь застройки	39,8 тыс. м ²
2	Вмещающий объем руды	900 тыс. т
3	Трубопровод РР	1 790,5 м
4	Трубопровод ВР	968,5 м
5	Нормативный срок строительства	4 месяца
6	Срок отработки	2 года

2.15. Продолжительность строительства

Продолжительность строительства объекта **«Модернизация участка кучного выщелачивания месторождения «Васильевское», близ рудничного п. Юбилейный (Боке), Жарминского района, области Абай. Увеличение производительности до 1 200 000 тонн/год»** произведен согласно - СП РК 1.03-101-2013 (Часть I) с изм. от 06.11.2019г., СП РК 1.03-102-2014 (Часть II) с изм. от 01.01.2018г. и СН РК 1.03-01-2023 (Часть I), СН РК 1.03-02-2014* (Часть II) «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Основными видами строительных работ, определяющими продолжительность строительства, являются:

- строительство ПКВ №6;
- трубопроводы продуктивных и рабочих растворов.

2.15. Календарный график строительства

Фактическая продолжительность строительства будет зависеть от планируемой схемы финансирования проекта, поступления инвестиций и организации строительства.

Обеспечение рабочими, служащими и ИТР возлагается на генподрядную строительную организацию.

Для обеспечения заданных темпов строительства принято решение о применении вахтового метода с 8 часовой рабочей сменой, по 2 смены в сутки, поставке конструкций заводского изготовления с максимально возможной строительной готовностью, применение блочно-модульных зданий. Производителю строительно-монтажных работ необходимо организовать обеспечение, в достаточном объеме, строительной техникой и материалами, разработать графики поставки и проработать логистические схемы.

Нормативная продолжительность строительства ПКВ №6 будет равна 4 месяца.

Календарный график строительства приведен в таблице 2.8.

Таблица 2.8 - Календарный график строительства

№	Наименование работ	Продолжительность	2025



п. п.		строительства, мес.	Месяц			
			11	12	01	02
1	Подготовительный период	0,5				
2	ПКВ №6	2				
3	Трубопроводы рабочих растворов	1,5				
4	Трубопроводы продуктивных растворов	1,7				



3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

При оценке воздействия на окружающую среду рассмотрены и проанализированы следующие виды влияния:

- воздушная среда;
- водные ресурсы;
- недра;
- отходы производства и потребления;
- физическое воздействие;
- земельные ресурсы и почвы;
- растительность;
- животный мир;
- социально-экономическая среда;
- оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе.

3.1 Характеристика климатических условий

Сейсмичность площадки строительства оценивается согласно СП РК 2.03-30-2017*: Показатели сейсмической опасности зоны строительства: по картам ОСЗ-2475 составляет 6 баллов, а по картам ОСЗ-22475 – 7 баллов; в ускорениях по картам ОСЗ-1475 – 0,043, а по ОСЗ-12475 – 0,085; Тип грунтовых условий – II. Показатели сейсмической опасности площадки строительства составляет по картам ОСЗ-2475 6 баллов, по картам ОСЗ-22475 – 7 баллов.

Климат района резко континентальный, характеризующийся значительными суточными и годовыми колебаниями температуры, сухостью воздуха и малым количеством атмосферных осадков (283 мм в год). Лето жаркое, засушливое.

Максимальная температура летом от +35°C до +40°C, минимальная температура зимой от -35°C до -40°C. В пределах района постоянно дуют ветры юго - восточного направления, в отдельные моменты достигающие ураганной силы. Глубина промерзания почвы 1,0-1,5 м. Район сейсмически неактивен.

Расчетная температура воздуха самой холодной пятидневки -300С, самых холодных суток - 42°C. Наибольшая суточная амплитуда температуры воздуха составляет -19,3°C в сентябре, наименьшая 11°C в ноябре. Средняя температура отопительного периода составляет 7,8°C, продолжительность отопительного периода 212 суток.

Ветровая нагрузка – 3 район. Снеговая нагрузка – 4 район. Атмосферное давление 10101020 гПа. Среднегодовое число дней с пыльной бурей – 7, наибольшее в июле – 2. Леса, сельскохозяйственные угодья, зоны отдыха, территории заповедников, особо охраняемые природные территории (ООПТ), музеи, памятники архитектуры, санатории, дома отдыха в зоне воздействия отсутствуют

Распределение годового количества осадков неравномерно. На северо-востоке области 400-650 мм (горные и предгорные районы), наименьшее количество осадков выпадает в районах межгорных впадин – менее 200 мм в год. Осадки теплого периода (IV—X) преобладают над осадками холодного (XII—III). Это является характерным признаком континентальности области.



Максимум осадков на большей части территории приходится на лето, чаще всего на вторую половину.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу приведены в таблице 3.1 и приложении 4. Роза ветров показана на рисунке 1.5.

Таблица 3.1 – Метеорологические характеристики

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Среднегодовая роза ветров, %:	
С	9
СВ	3
В	2
ЮВ	22
Ю	29
ЮЗ	13
З	9
СЗ	13
Штиль	24
Среднегодовая скорость ветра, м/с	4,3
Количество дней с устойчивым снежным покровом	64



Рис. 1.5 – Роза ветров

Согласно справке филиала РГП «Казгидромет» Министерства Экологии, Геологии и Природных Ресурсов РК на месте разрабатываемого проекта мониторинг за состоянием атмосферного воздуха, в связи с отсутствием стационарных постов наблюдения, не производится. Ответ представлен в Приложении 4. В расчетах фон не учитывался.

Оценка качества атмосферного воздуха

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Семей проводятся на 4 автоматических станциях.



В целом по городу определяется 6 показателей: диоксид серы; оксид углерода; диоксид азота, оксид азота, сероводород, озон.

В таблице 3.2 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на посту.

Таблица 3.2 - Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

Номер поста	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
1	В непрерывном режиме – каждые 20 минут	Ул. Найманбаева, 189	Диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота, сероводород
2		Ул. Рыскулова, 27	Диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота, сероводород
3		Ул. Декоративная, 26	Диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота, сероводород
4		Ул. 343 квартал, 13/2	Диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота, сероводород

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Семей за 1-квартал 2025 года

По данным сети наблюдений г. Семей, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как повышенный, он определялся значением СИ=1,8 (повышенный уровень) по сероводороду в районе поста №3 (ул. Декоративная, 26) и НП=2% (повышенный уровень) по диоксиду азота в районе поста №4 (ул. 343 квартал, 13/2).

Максимально-разовые концентрации составили: оксид углерода – 1,8 ПДКм.р., диоксид азота – 1,2 ПДКм.р., сероводород – 1,2 ПДКм.р., концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Превышение по среднесуточным нормативам составили: диоксид азота – 2,3 ПДКс.с., концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) отмечены не были.

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в таблице 3.2.

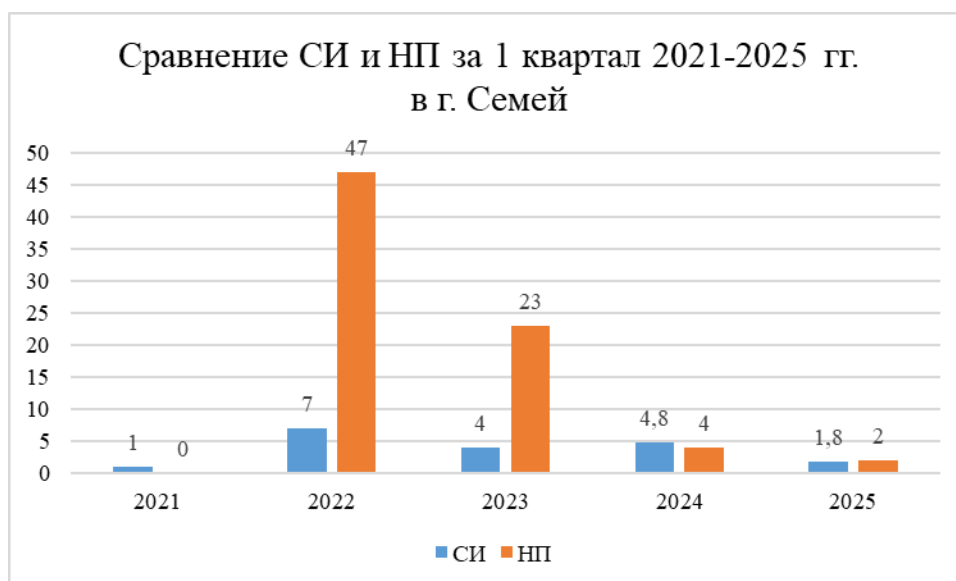
Таблице 3.2 - Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДКм.р.		
	мг/м ³	Кратность ПДКс.с.	мг/м ³	Кратность ПДКм.р.	%	>ПДК	>5ПДК	>10ПДК
							в том числе	
г. Семей								
Диоксид серы	0,0125	0,25	0,4148	0,83				
Оксид углерода	0,65	0,22	8,7793	1,76	1	76		
Диоксид азота	0,0917	2,29	0,2340	1,17	2	146		
Оксид азота	0,0266	0,44	0,1811	0,45				



Сероводород	0,0016		0,0097	1,21	0	3		
Озон	0,0173		0,055	0,34				

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в 1 квартале изменялся следующим образом:



Как видно из графика, уровень загрязнения в первом квартале 2025 года изменялся от низкого до высокого и не имеет выраженной тенденции.

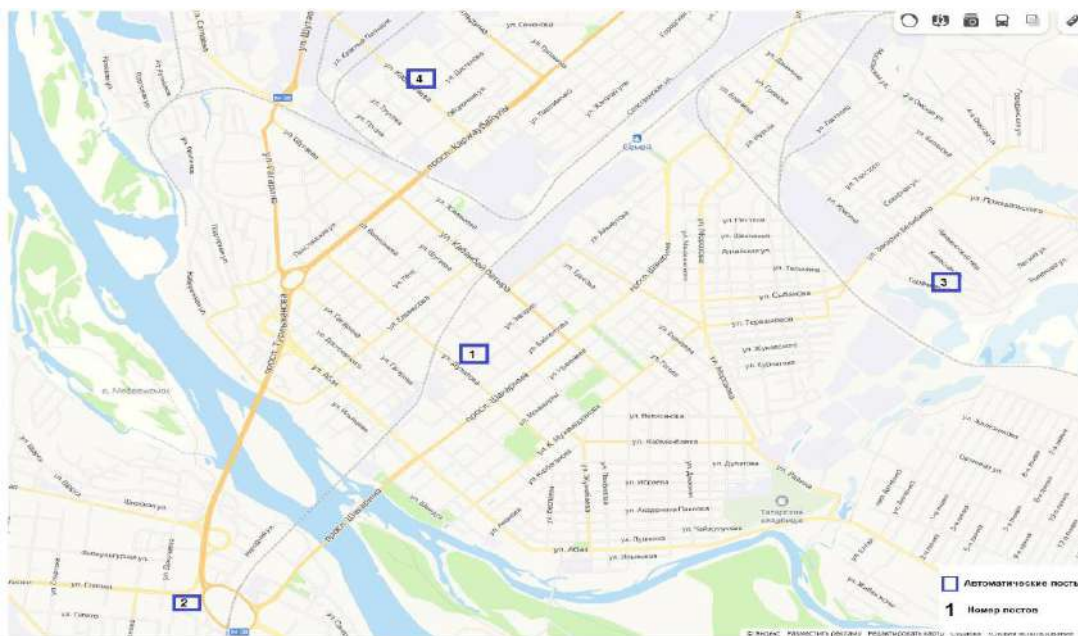


Рис. 1.2.2 - Карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Семей

1.2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды

На объектах ТОО «ГМК «Васильевское» выполняется мониторинг атмосферного воздуха, подземных вод, сточных вод, почвы, растительности.



Производственный мониторинг осуществляется физико-химической лабораторией на договорной основе сторонней лабораторией, аккредитованной в порядке, установленным законодательством Республики Казахстан.

В отчетный период превышений ПДК не установлено.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха на границе СЗЗ определяется как низкий.

Таким образом, загрязнение атмосферного воздуха на границе СЗЗ относится к допустимому уровню.

Стационарные посты наблюдения Филиал РГП «Казгидромет» в районе проектирования – отсутствуют.

3.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

На период строительства

Воздействие на воздушный бассейн прогнозируется в ожидаемых выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух при проведении строительных работ.

На период строительства принята следующая нумерация источников выбросов загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферу: нумерация источников начинается с номера **0001** – для организованных источников и с **6001** – для неорганизованных источников на период строительства. Нумерация источников на период строительства временная, после завершения строительных работ источники будут ликвидированы.

В 2025 году на период строительства выявлено 21 источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу с учётом автотранспорта, из них: 3 – организованных и 18 – неорганизованных источника выброса загрязняющих веществ в атмосферу, без учёта автотранспорта 20 источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу, из них: 3 – организованных и 17 – неорганизованных источника выброса загрязняющих веществ в атмосферу.

Количество эмиссий в окружающую среду на период строительства без учета автотранспорта ориентировочно составит: **5,140244706**т/год.

По степени воздействия на организм человека в выбросах присутствуют вещества 2-4 класса опасности.

Залповые выбросы, с учетом характеристик проводимых работ, не предусмотрены.

Аварийные выбросы, обусловленные нарушением технологии работ, не прогнозируются.

В процессе проведения работ на площадки передвижным транспортом доставляются материалы, оборудования и др.

План-схема источников выбросов при проведении работ приведен на рисунке 3.1.3 и в Приложении 3. .



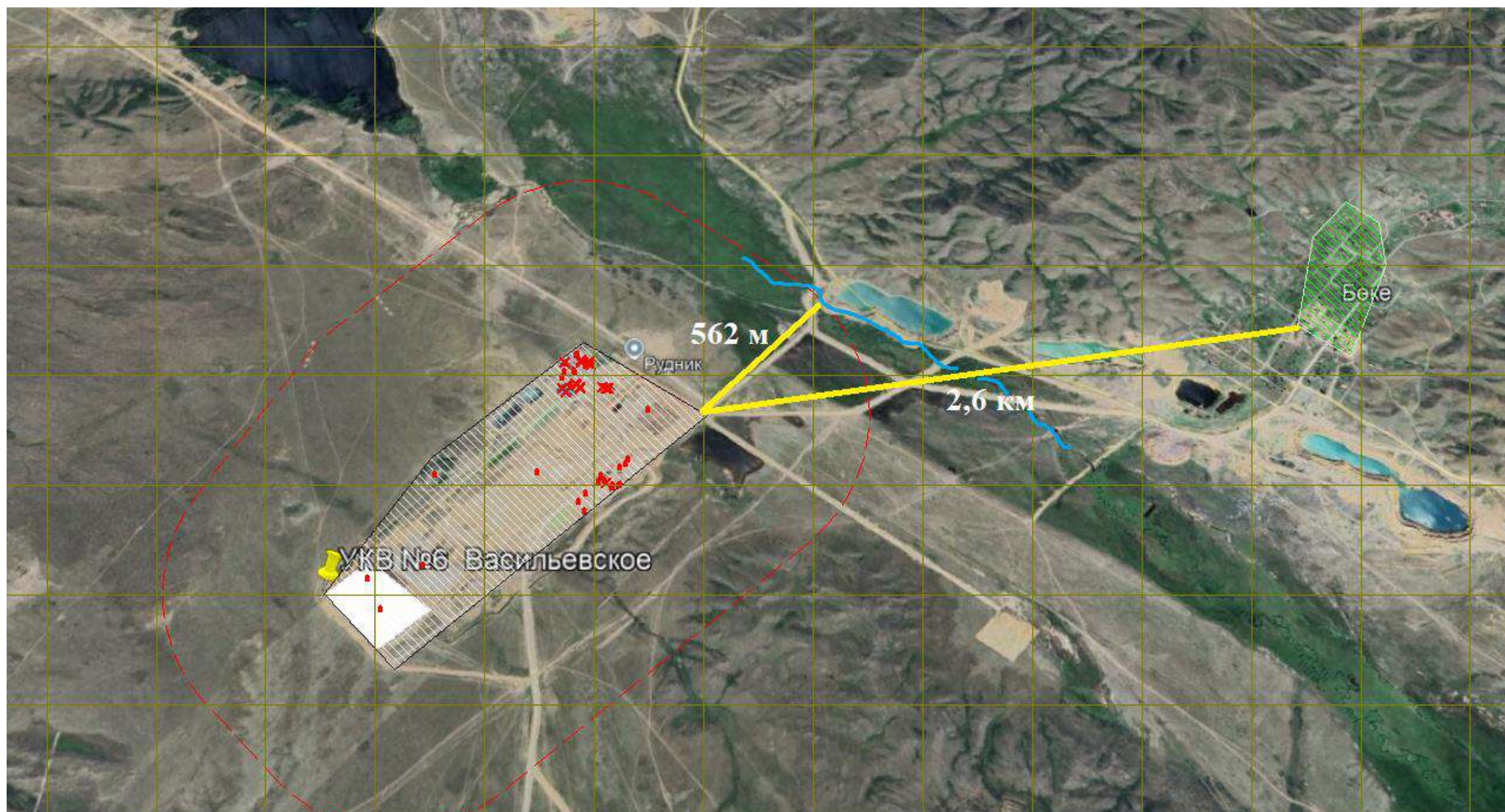


Рис. 3.1.3 – Карта-схема участка работ с указанием источников выбросов

Период строительства

Перечень источников загрязнения на период строительства представлен в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Источники выбросов вредных веществ в атмосферу при проведении строительных работ

Наименование	№ ИВ	Источник выделения
Организованные источники выбросов	0001	Выбросы при работе резервной электростанции ДЭС 4 кВт
	0002	Расчет выбросов углеводородов при подготовке битума
	0003	Расчет выбросов углеводородов от битумоплавильной установки
Неорганизованные источники выбросов	6001	Снятие ПРС
	6002	Погрузка ПРС
	6003	Транспортировка ПРС
	6004	Формирование отвала ПРС
	6005	Разработка грунта механизированным способом
	6006	Планировка и уплотнение грунта
	6007	Формирование временного склада грунта
	6008	Пересыпка щебня
	6009	Пересыпка песка
	6010	Пересыпка глины
	6011	Пересыпка портландцемента
	6012	Пересыпка извести
	6013	Сварочные работы
	6014	Механическая обработка металлов
	6015	Лакокрасочные работы
	6016	Сварка полиэтиленовых труб
	6017	Топливозаправщик
	6018	Расчет выбросов ЗВ при работе спецтехники на участке строительства

Организованные источники

Источник 0001 – Выбросы при работе резервной электростанции ДЭС 4 кВт. Эксплуатац. мощность стационарной дизельной установки, принимаем сред. знач., кВт – 4. Расход топлива Вгод - расход топлива за период, тонн – 3,8 .

Источник 0002 – Расчет выбросов углеводородов при подготовке битума. На период строительства, объем приготовленного за год битума 10 т.

Источник 0003 – Расчет выбросов углеводородов от битумоплавильной установки. Время работы битумоплавильной установки 169ч/год. Расход топлива 0,60 г/сек.

Неорганизованные источники

Земляные работы

Источник 6001 – .Снятие ПРС. Неотъемлемой частью рекультивационных работ является снятие и хранение почвенно-растительного слоя (ПРС) со всей территории объектов, для дальнейшего его использования при благоустройстве и озеленении автодорог, рекультивации и для покрытия неплодородных площадей.



Снимается почвенно-растительный слой до начала работ, и складывается во временные склады ПРС.

При проведении выемочных работ будет происходить выделение в атмосферу пыли неорганической 70-20% SiO₂.

Источник 6002 – Погрузка ПРС. Погрузка разработанного грунта производится одноковшовыми экскаваторами, в автосамосвалы для последующей транспортировки на временный отвал грунта. Техника работает на дизельном топливе.

Загрязняющим веществом является пыль неорганическая 70-20% SiO₂.

Источник 6003 – Транспортировка ПРС. Перемещение разработанного грунта производится на временный отвал грунта. Перевозка производится автосамосвалами. Транспорт работает на дизельном топливе.

Загрязняющим веществом является пыль неорганическая 70-20% SiO₂.

Источник 6004 – Формирование отвала ПРС. Проведен расчет выбросов при сжигании топлива при работе техники.

Загрязняющими веществами являются: азота диоксида, азот оксида, углерод, сера диоксид, углерод оксид, бензапирен, алканы C₁₂₋₁₉, свинец.

Источник 6005 – Разработка грунта механизированным способом. Разработка грунта производится автосамосвалами. Проведен расчет выбросов на максимальный объем перегружаемого материала.

При разработке грунта будет происходить выделение в атмосферу пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.

Источник 6006 – Планировка и уплотнение грунта. Планировочные работы будут производиться при помощи бульдозера.

При планировочных работах будет происходить выделение в атмосферу пыли неорганической 70-20% SiO₂.

Источник 6007 – Формирование временного склада грунта. Размещение руды предусматривается на внешнем временном складе руды. При погрузо-разгрузочных работах, пылении отвала в атмосферу выделяется пыль неорганическая 70-20% SiO₂.

Источник 6008-6012 – Пересыпка (щебня, глины, песка, портландцемента, извести). Проведен расчет выбросов при пересыпке инертных материалов и устройств основания для трубопроводов.

При проведении работ будет происходить выделение в атмосферу пыли неорганической 70-20% SiO₂.

Источник 6013 – Сварочные работы. . Фиксация опор к фундаментам предусмотрена сваркой к закладным деталям. Загрязняющими веществами являются оксид железа, марганец и его соединения, пыль неорганическая, фториды, фтористые соединения, азот диоксид и углерод оксид.

Источник 6014 – Механическая обработка металлов. . В рамках проекта предусматривается выполнение строительно-монтажных работ, включающих монтаж металлоконструкций и выполнение железобетонных работ.

Источник 6015 – Лакокрасочные работы. . После завершения монтажных работ все поддерживающие и монтажные элементы, детали и приспособления демонтируются, сварные швы зачищаются и покрываются лакокрасочными материалами. Лакокрасочные работы осуществляются при помощи таких материалов как: лаки, эмали, грунтовки и растворители. При проведении лакокрасочных работ будет происходить выделение в атмосферу следующих



загрязняющих веществ: ксилол, уайт-спирит, ацетон, бутилацетат, толуол, спирт н-бутиловый, циклогексанон.

Источник 6016 – Сварка полиэтиленовых труб. . Соединение материала из пластика (полиэтилена) производится с помощью аппаратов для пайки (сварки) полиэтиленовых изделий при температуре 255° С и напряжении 220В.

При проведении сварки выделяются такие вредные вещества, уксусная кислота, оксид углерода, пыль полиэтилена.

Источник 6017 – Топливозаправщик. .При сжигании д/топлива в двигателе дизельной электростанции в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азот оксид, углерод оксид, углерод (сажа), сера диоксид, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, алканы C12-19 (углеводороды предельные C12-C19). Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит через трубу диаметром 0,150 м на высоте 3,5 м

Источник 6018 – Расчет выбросов ЗВ при работе спецтехники на участке строительства. . В ходе проведения намечаемых работ будет работать автотранспорты и спецмеханизмы (спецтехники, ДСК).

Передвижные источники

Для выполнения различных работ на период строительства и транспортировке материалов применяется автотранспорт и другая техника, работающая за счет сжигания дизельного топлива в двигателях внутреннего сгорания и являющаяся источником выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Согласно п.17 статьи 202 Экологического Кодекса РК, нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются.

За выбросы от автотранспорта отчитывается предприятие-собственник автотранспорта по объему сжигаемого топлива (д/топливо).

Количество эмиссий в окружающую среду на период строительства без учета автотранспорта ориентировочно составит: 5,140244706т/год.

В 2025 году на период строительства выявлено 21 источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу с учётом автотранспорта, из них: 3 – организованных и 18 – неорганизованных источника выброса загрязняющих веществ в атмосферу, без учёта автотранспорта 20 источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу, из них: 3 – организованных и 17 – неорганизованных источника выброса загрязняющих веществ в атмосферу.

Перечни загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства, представлены в таблице 3.4.1-3.4.2.

Параметры выбросов на период строительства приведены в Приложении 18.



Таблица 3.4.1 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства на 2025 год (с учетом работы автотранспорта)

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид)			0,04		3	0,07697	0,0013	0,0325
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,00337	0,0001	0,1
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,13159	6,83147	170,78675
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,021722	1,121371	18,6895167
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,015079	0,730091	14,60182
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,029732	1,319136	26,38272
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,000015	4,2000000E-08	0,00000525
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,276308	13,595148	4,531716
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)		0,2			3	0,000563	0,000162	0,00081
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,001507	0,000434	0,00072333
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	1,1000000E-08	0,0000002007	0,2007
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид)			0,01		1	0,00000433	0,0000412	0,00412
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	0,000292	0,000084	0,00084
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,00017	0,0023	0,23
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,000632	0,000182	0,00052
2732	Керосин (654*)				1,2		0,041	2,2	1,83333333
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П)		1			4	0,356433	0,067015	0,067015
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,006	0,000043	0,00028667
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	2,6907975	4,771338463	47,7133846
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,04		0,004	0,0000288	0,00072
	В С Е Г О :						3,656184841	30,64024471	285,177481



Таблица 3.4.2 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства на 2025 год (без учета выбросов от транспорта)

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид)			0,04		3	0,07697	0,0013	0,0325
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,00337	0,0001	0,1
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,01059	0,13147	3,28675
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,001722	0,021371	0,35618333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,000929	0,010091	0,20182
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,004732	0,019136	0,38272
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,000015	4,2000000E-08	0,00000525
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,016308	0,115148	0,03838267
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	0,000563	0,000162	0,00081
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,001507	0,000434	0,00072333
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	1,1000000E-08	0,0000002007	0,2007
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0,01		1	0,00000433	0,0000412	0,00412
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	0,000292	0,000084	0,00084
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,00017	0,0023	0,23
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,000632	0,000182	0,00052
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,356433	0,067015	0,067015
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,006	0,000043	0,00028667
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	2,6907975	4,771338463	47,7133846
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,04		0,004	0,0000288	0,00072
	В С Е Г О :						3,175034841	5,140244706	52,6174809
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)									



Выбросы составят: на 2025 г. - 30,64024471 т/год (с учетом выбросов от транспорта); 5,140244706 т/год (без учета выбросов от транспорта).

Как видно из таблиц 3.1.3-3.1.4, основная часть выбрасываемых загрязняющих веществ преимущественно 1-4 класса опасности. Всего в период проведения строительных работ в атмосферный воздух будут выбрасываться **20** наименований загрязняющих веществ (с учетом работы автотранспорта), **19** (без учета выбросов от транспорта).

Основным загрязняющим веществом на период строительства является пыль неорганическая.

Количественные и качественные характеристики выбросов в атмосферу от источников выбросов загрязняющих веществ определены теоретическим методом согласно методикам расчета выбросов вредных веществ в атмосферу, утвержденных в РК.

Теоретический расчет выбросов загрязняющих веществ от источников выбросов на период строительства представлен в Приложении 17.

Параметры выбросов приведены в Приложении 18.

Аварийные и залповые выбросы

Под аварией понимают существенные отклонения от нормативно-проектных или допустимых эксплуатационных условий производственно-хозяйственной деятельности по причинам, связанным с действиями человека или техническими средствами, а также в результате любых природных явлений (наводнение, землетрясение, оползни, ураганы и другие стихийные бедствия).

К главным причинам аварий следует отнести:

- полные или частичные отказы технических систем и транспортных средств;
- пожары, которые могут быть вызваны различными причинами;
- ошибки обслуживающего персонала;
- природные явления.

Аварийным выбросом является любой выброс загрязняющих веществ, произошедших в ходе нарушения технологии или в результате аварии.

Для аварийных выбросов нормативы НДВ не устанавливаются.

Для снижения риска возникновения аварий и снижения ущерба от их последствий, выявляются проблемы, анализируются ситуации и разрабатывается комплекс мер по обеспечению безопасности и оптимизации средств подавления и локализации аварий, разрабатываются планы мероприятий на случай любых аварийных ситуаций.

Меры безопасности предусматривают соблюдение действующих противоаварийных норм и правил, в том числе:

- обеспечение беспрепятственного доступа представителей аварийных служб к любому участку производства;
- обучение рабочих и служащих правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил при выполнении работ;
- обеспечение герметичности систем транспортировки и хранения ГСМ;
- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправного оборудования.



Эксплуатация объектов намечаемой деятельности в соответствии с технологическими инструкциями исключает возможность залповых и аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

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

Нормативы допустимых выбросов установлены с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды, а также на территории ближайшей жилой зоны.

Применяемая технология по проведению строительных работ на период строительства является малоотходной. Внедрения мероприятий для достижения нормативов допустимых выбросов не требуется.

В период строительно-монтажных работ внедрение малоотходных и безотходных технологий не предусмотрено, т.к. все отходы образующиеся в процессе строительства от сотрудников передаются сторонней организации на договорной основе и не наносят ущерб окружающей среде.

Ввиду того, что строительные работы носят кратковременный периодический характер, поэтому по их окончанию воздействия на атмосферный воздух не ожидается.

Предприятием предусматриваются специальные мероприятия на период строительства:

- профилактика борьбы с пылью на участках ведения работ при выемочно-погрузочных, планировочных работах;
- пылеподавления рабочих площадок и дорог,
- для безопасного обращения с отходами, образующимися в процессе проведения работ, организацией будут заключены договора на передачу отходов сторонней организации.

Предприятие намерено по мере выявления технической и экономической целесообразности использовать дополнительные внедрения малоотходных и безотходных технологий, внедрение которых позволят практически исключить или существенно сократить негативное воздействие хозяйственной деятельности на окружающую среду на период строительства и эксплуатации.

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

Норматив предельно допустимого выброса вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу (НДВ) устанавливается для каждого источника загрязнения атмосферы при условии, что выбросы вредных веществ от данного источника и от совокупности источников города или другого населенного пункта, с учетом перспективы развития предприятия и рассеивания вредных веществ в атмосфере, не создадут приземную концентрацию, превышающую их предельно допустимые концентрации (ПДК) на границах санитарно-защитных зон и населенных пунктов.



В целом для предприятия нормативы выбросов вредных веществ в атмосферу устанавливаются по совокупности значений нормативов выбросов для действующих, проектируемых и реконструируемых источников загрязнения данного предприятия.

На основании результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере составлен перечень загрязняющих веществ для каждого источника загрязнения и предприятия в целом на период строительства объекта, выбросы которых (г/сек, т/год) предложены в качестве нормативов НДВ.

Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении НДВ являются: максимальные разовые предельно допустимые концентрации (ПДК_{мр}) каждого загрязняющего вещества в воздухе населенных пунктов, опубликованные в сборниках, а также в официальных изменениях и дополнениях к ним. При этом требуется выполнение соотношения

$$C/ПДК \leq 1$$

где: С - расчетная концентрация вредного вещества в приземном слое атмосферы от всех источников.

Для веществ, по которым установлены только среднесуточные ПДК (ПДК_{сс}), используется приближенное соотношение между максимальными значениями разовых и среднегодовых концентраций и требуется, чтобы $0.1C \leq ПДК$

При отсутствии нормативов ПДК вместо них используются значения ориентировочно безопасных уровней загрязнения воздуха (ОБУВ), их значения принимаются как максимально разовые ПДК.

Величины норм НДВ для всех веществ приняты на уровне их фактических выбросов.

Нормативы приведены без учета выбросов от передвижных источников, т.к. согласно ст. 202 Экологического кодекса РК «Нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются».

Согласно статье 28 п.6. Экологического Кодекса Республики Казахстан Нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются. За выбросы от автотранспорта предприятие отчитывается по объему сжигаемого топлива (бензин, д/топливо).

Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются.

Расчет нормативов допустимых выбросов производился на основании расчета рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы. Нормативы НДВ определены для каждого вещества отдельно.

Нормативы допустимых выбросов установлены для каждого отдельного стационарного источника и совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды.

Выполненные расчеты уровня загрязнения атмосферного воздуха показали возможность установления выбросов и параметров источников выбросов в качестве нормативов допустимых выбросов (НДВ) на срок действия разработанного проекта или до ближайшего изменения технологического режима



работы, переоснащения производства, увеличения объемов работ, строительства и эксплуатации новых объектов, в результате которых произойдет изменение количественного и качественного состава выбросов, увеличение источников загрязнения и как следствие изменение нормативов.

Нормативы выбросов предложены для каждого вещества, загрязняющего окружающую среду.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства представлены в таблице 3.1.6.

В 2025 году на период строительства выявлено 21 источник выброса загрязняющих веществ в атмосферу с учётом автотранспорта, из них: 3 – организованных и 18 – неорганизованных источника выброса загрязняющих веществ в атмосферу, без учёта автотранспорта 20 источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу, из них: 3 – организованных и 17 – неорганизованных источника выброса загрязняющих веществ в атмосферу.

Всего в период проведения строительных работ в атмосферный воздух будут выбрасываться 20 наименований загрязняющих веществ (с учетом работы автотранспорта), 19 (без учета выбросов от транспорта).



Таблица 3.5.1 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период строительства на 2025 год

Жарминский р-н, обл. Абай, Модернизация УКВ-6, м. Васильевское, Период строительства

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				НДВ	год дос- тиже ния НДВ	
		существующее на 2025 год		положение				Период строительства 2025 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
0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)								
Неорганизованные источники								
Основное	6013	-	-	0,07697	0,0013	0,07697	0,0013	2025
Итого:		-	-	0,07697	0,0013	0,07697	0,0013	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,07697	0,0013	0,07697	0,0013	2025
0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)								
Неорганизованные источники								
Основное	6013	-	-	0,00337	0,0001	0,00337	0,0001	2025
Итого:		-	-	0,00337	0,0001	0,00337	0,0001	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,00337	0,0001	0,00337	0,0001	2025
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
Основное	0001	-	-	0,00916	0,1306	0,00916	0,1306	2025
Основное	0003	-	-	0,00143	0,00087	0,00143	0,00087	2025
Итого:		-	-	0,01059	0,13147	0,01059	0,13147	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,01059	0,13147	0,01059	0,13147	2025
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
Основное	0001	-	-	0,00149	0,02123	0,00149	0,02123	2025
Основное	0003	-	-	0,000232	0,000141	0,000232	0,000141	2025
Итого:		-	-	0,001722	0,021371	0,001722	0,021371	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,001722	0,021371	0,001722	0,021371	2025
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Организованные источники								
Основное	0001	-	-	0,00078	0,01	0,00078	0,01	2025
Основное	0003	-	-	0,000149	0,000091	0,000149	0,000091	2025
Итого:		-	-	0,000929	0,010091	0,000929	0,010091	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,000929	0,010091	0,000929	0,010091	2025
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Организованные источники								
Основное	0001	-	-	0,00122	0,017	0,00122	0,017	2025
Основное	0003	-	-	0,003512	0,002136	0,003512	0,002136	2025
Итого:		-	-	0,004732	0,019136	0,004732	0,019136	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,004732	0,019136	0,004732	0,019136	2025
0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Неорганизованные источники								
Основное	6017	-	-	0,000015	4,20E-08	0,000015	4,20E-08	2025
Итого:		-	-	0,000015	4,20E-08	0,000015	4,20E-08	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,000015	4,20E-08	0,000015	4,20E-08	2025
0337, Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								



Основное	0001	-	-	0,008	0,11	0,008	0,11	2025
Основное	0003	-	-	0,008298	0,005048	0,008298	0,005048	2025
Итого:		-	-	0,016298	0,115048	0,016298	0,115048	
Неорганизованные источники								
Основное	6016	-	-	0,00001	0,0001	0,00001	0,0001	2025
Итого:		-	-	0,00001	0,0001	0,00001	0,0001	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,016308	0,115148	0,016308	0,115148	2025
0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Основное	6015	-	-	0,000563	0,000162	0,000563	0,000162	2025
Итого:		-	-	0,000563	0,000162	0,000563	0,000162	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,000563	0,000162	0,000563	0,000162	2025
0621, Метилбензол (349)								
Неорганизованные источники								
Основное	6015	-	-	0,001507	0,000434	0,001507	0,000434	2025
Итого:		-	-	0,001507	0,000434	0,001507	0,000434	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,001507	0,000434	0,001507	0,000434	2025
0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Организованные источники								
Основное	0001	-	-	1,00E-08	0,0000002	1,00E-08	0,0000002	2025
Основное	0003	-	-	1,00E-09	7,00E-10	1,00E-09	7,00E-10	2025
Итого:		-	-	1,10E-08	2,007E-07	1,10E-08	2,007E-07	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	1,10E-08	2,007E-07	1,10E-08	2,007E-07	2025
0827, Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Неорганизованные источники								
Основное	6016	-	-	0,00000433	0,0000412	0,00000433	0,0000412	2025
Итого:		-	-	0,00000433	0,0000412	0,00000433	0,0000412	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,00000433	0,0000412	0,00000433	0,0000412	2025
1210, Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Неорганизованные источники								
Основное	6015	-	-	0,000292	0,000084	0,000292	0,000084	2025
Итого:		-	-	0,000292	0,000084	0,000292	0,000084	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,000292	0,000084	0,000292	0,000084	2025
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
Организованные источники								
Основное	0001	-	-	0,00017	0,0023	0,00017	0,0023	2025
Итого:		-	-	0,00017	0,0023	0,00017	0,0023	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,00017	0,0023	0,00017	0,0023	2025
1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Неорганизованные источники								
Основное	6015	-	-	0,000632	0,000182	0,000632	0,000182	2025
Итого:		-	-	0,000632	0,000182	0,000632	0,000182	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,000632	0,000182	0,000632	0,000182	2025
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)								
Организованные источники								
Основное	0001	-	-	0,004	0,057	0,004	0,057	2025
Основное	0002	-	-	0,347222	0,01	0,347222	0,01	2025
Итого:		-	-	0,351222	0,067	0,351222	0,067	
Неорганизованные источники								
Основное	6017	-	-	0,005211	0,000015	0,005211	0,000015	2025
Итого:		-	-	0,005211	0,000015	0,005211	0,000015	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,356433	0,067015	0,356433	0,067015	2025



2902, Взвешенные частицы (116)								
Неорганизованные источники								
Основное	6014	-	-	0,006	0,000043	0,006	0,000043	2025
Итого:		-	-	0,006	0,000043	0,006	0,000043	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,006	0,000043	0,006	0,000043	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)								
Неорганизованные источники								
Основное	6001	-	-	0,18567	0,17403	0,18567	0,17403	2025
Основное	6002	-	-	0,16821	0,15766	0,16821	0,15766	2025
Основное	6003	-	-	0,008	0,1002	0,008	0,1002	2025
Основное	6004	-	-	0,26	0,231	0,26	0,231	2025
Основное	6005	-	-	0,1383	0,13	0,1383	0,13	2025
Основное	6006	-	-	0,0160225	0,01502	0,0160225	0,01502	2025
Основное	6007	-	-	0,96	0,79	0,96	0,79	2025
Основное	6008	-	-	0,0237	0,13	0,0237	0,13	2025
Основное	6009	-	-	0,51311	2,1634	0,51311	2,1634	2025
Основное	6010	-	-	0,4083	0,88	0,4083	0,88	2025
Основное	6011	-	-	0,00933	0,0000144	0,00933	0,0000144	2025
Основное	6012	-	-	0,000041	6,30E-08	0,000041	6,30E-08	2025
Основное	6013	-	-	0,000114	0,000014	0,000114	0,000014	2025
Итого:		-	-	2,6907975	4,771338463	2,6907975	4,771338463	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	2,6907975	4,771338463	2,6907975	4,771338463	2025
2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Неорганизованные источники								
Основное	6014	-	-	0,004	0,0000288	0,004	0,0000288	2025
Итого:		-	-	0,004	0,0000288	0,004	0,0000288	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,004	0,0000288	0,004	0,0000288	2025
Всего по объекту:		-	-	3,175034841	5,140244706	3,175034841	5,140244706	
Из них:		-	-					
Итого по организованным источникам:		-	-	0,385663011	0,3664162007	0,385663011	0,3664162007	
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	2,78937183	4,773828505	2,78937183	4,773828505	



3.6 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Оценка последствий загрязнения атмосферного воздуха осуществляется на основании «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 26 октября 2021 года №424.

Хозяйственная деятельность человека вносит существенные изменения в природные геологические системы.

Если для природных экологических аномалий источником химических элементов является геологическая среда, и начальные стадии химических элементов загрязнителей определяются, прежде всего, процессами механической миграции и поверхностного стока, то для антропогенных аномалий источник загрязнения окружающей среды находится чаще всего над земной поверхностью или выше ее.

Строительство носит временный характер, и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства.

С целью предотвращения аварийных ситуаций при проведении работы участка необходимо соблюдать основные требования по обеспечению безопасного проведения работ.

Перед началом работ все лица, привлекаемые к работам, проходят обязательный инструктаж по правилам техники безопасности. Лица, прошедшие инструктаж, обязаны расписаться в специальном журнале.

В соответствии с требованиями техники безопасности все лица, обслуживающие механизмы, должны иметь специальные удостоверения на право управления соответствующими машинами.

Надзор и ответственность за состояние техники безопасности на работах возлагается на начальника участка, который обязан вести строгий контроль за соблюдением норм и правил техники безопасности и не допускать производство работ с отступлениями от них.

Технология проведения проектируемых работ разработана с учетом возможности минимального воздействия на окружающую природную среду.

Предприятием предусматривается для предотвращения (сокращения) выбросов на период строительства в атмосферный воздух выполнение следующих мероприятий:

- профилактика борьбы с пылью на участках ведения работ при выемочно-погрузочных, планировочных работах.

Защита окружающей среды и обеспечение режима нормальной эксплуатации трубопроводов, достигается соблюдением следующих мероприятий:

- поддержания полной технической исправности и герметичности трубопроводов;
- проведения систематического контроля герметичности конструкций.

Воздействие намечаемой деятельности на воздушную среду оценивается как *допустимое*. Разработка дополнительных мероприятий по снижению на атмосферный воздух воздействия не требуется.

Мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух.



Основная задача при деятельности предприятия состоит в безопасном проведении всего комплекса работ с отсутствием вреда здоровью персонала и минимальном воздействии на окружающую среду.

В период строительных работ, учитывая, что основными источниками загрязнения атмосферы являются строительная техника и автотранспорт, большинство мер по снижению загрязнения атмосферного воздуха будут связаны с их эксплуатацией.

Рабочим проектом предусматривается комплекс мероприятий по охране окружающей среды.

Предприятием предусматривается для предотвращения (сокращения) выбросов на период строительства в атмосферный воздух выполнение следующих мероприятий:

- профилактика борьбы с пылью на участках ведения работ при выемочно-погрузочных, планировочных работах.

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий труда и обеспечения минимального уровня воздействия на атмосферный воздух проектом предусмотрено осуществление следующих мероприятий предупредительного характера:

- для предупреждения загрязнения воздуха производить проверку двигателей всех механизмов на токсичность выхлопных газов;

- соблюдать правила и технику пожарной безопасности при эксплуатации.

В комплекс организационно-технических мероприятий, направленных на снижение воздействия на атмосферный воздух, включаются:

- при инструктаже обслуживающего персонала, водителей обращается особое внимание о необходимости работы двигателей на оптимальных режимах, с целью уменьшения выбросов;

- при выпуске промышленностью нейтрализаторов выхлопных газов, соответствующих используемым машинам прорабатывается возможность их установки на автомобилях.

Таким образом, остаточные воздействия намечаемой деятельности, используемые при оценке величины и значимости воздействий на воздушную среду, ввиду отсутствия возможных смягчающих мероприятий, принимаются на уровне определенных первоначальных воздействий.

С учетом специфики деятельности принимается, что технологическая схема производства работ соответствует современному опыту в данной сфере хозяйства.

3.8 Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий, обеспечивающих соблюдение экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов

Интенсивное развитие промышленности, энергетики и транспорта может привести к повышению уровня загрязнения воздуха в городах и промышленных центрах Казахстана. В этой связи большое значение приобретает разработка и



осуществление мероприятий по временному сокращению вредных выбросов в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами промышленных предприятий, теплоэлектростанций, транспорта в значительной степени зависит от метеорологических условий. При определенных метеорологических факторах происходит накопление вредных веществ в приземном слое атмосферы, а их концентрации могут резко возрасти. Задача состоит в том, чтобы не допустить в эти периоды возникновения высоких уровней загрязнения.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий, приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентрации загрязняющих веществ в воздухе с целью его предотвращения.

Прогноз загрязнения атмосферы и регулирование выбросов являются важной составной частью всего комплекса мероприятий по обеспечению чистоты воздушного бассейна. Эти работы особенно необходимы в городах с относительно высоким средним уровнем загрязнения воздуха, где принятие мер по его снижению требует больших финансовых и материальных затрат, а эффект от регулирования выбросов может быть практически незамедлительным.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, имеющие стационарные источники выбросов, расположенные в населенных пунктах, где подразделениями Казгидромета проводятся или планируется проведение прогнозирования НМУ.

Мероприятия по временному сокращению выбросов по каждому предприятию, имеющему источники выбросов, согласовываются с территориальными подразделениями уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

Контроль за выполнением мероприятий по сокращению выбросов в периоды НМУ проводят территориальные подразделения Уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

Уровень загрязнения приземных слоев атмосферы во многом зависит от метеорологических условий. В некоторых случаях метеорологические условия способствуют накоплению загрязняющих веществ в районе расположения объекта, т.е. концентрации примесей могут резко возрасти. Для предупреждения возникновения высокого уровня загрязнения осуществляется регулирование и кратковременное сокращение выбросов загрязняющих веществ.

Неблагоприятными метеорологическими условиями при проектируемых работах могут быть:

- штиль;
- пыльные бури;
- штормовой ветер;
- высокая относительная влажность (выше 70%);
- температурная инверсия.



Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений со стороны Казгидромета о возможном опасном росте в воздухе концентраций примесей вредных химических веществ из-за формирования неблагоприятных метеоусловий.

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

В период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), как туман, пыльные бури, сильные температурные инверсии атмосферного воздуха, предприятие обязано осуществлять мероприятия, направленные на временное снижение выбросов в целях достижения требуемых нормативов ПДК на границе СЗЗ.

В зависимости от прогнозируемого увеличения приземных концентраций загрязняющих веществ, в действие вступают мероприятия I, II или III режима работы предприятия.

Мероприятия I режима НМУ работы предприятия

Мероприятия I режима включают в себя меры организационного характера, не требующие существенных затрат и не приводящие к снижению объемов основного производства.

Они включают в себя:

- Усиление контроля за соблюдением требований технологического режима;
- Ограничение объемов работ от неорганизованных источников, вклад которых в общий объем выбросов наиболее весом;
- Прекращение работ, направленных на испытание технологического оборудования, вводимого в эксплуатацию после ремонта.

Ожидаемое снижение выбросов загрязняющих веществ при этом составит 15-20 %.

Мероприятия II режима НМУ работы предприятия

Мероприятия 2 режима работы предприятия в НМУ включают в себя все мероприятия 1 режима работы, а также дополнительные меры по незначительному снижению производительности технологического оборудования.

Они включают в себя:

- Ограничение использования автотранспорта на территории предприятия;
- Остановки работ покрасочных работ;
- Усиление контроля за всеми технологическими процессами;
- Ограничение движения и использования транспорта на территории предприятия согласно ранее разработанных схем маршрутов;
- Проверку автотранспорта на содержание загрязняющих веществ в выхлопных газах;
- Сокращение объемов погрузочно-разгрузочных работ.

Ожидаемое снижение выбросов загрязняющих веществ составит 20-40%.

Мероприятия III режима НМУ работы предприятия



Мероприятия 3 режима работы предприятия в НМУ включают в себя все мероприятия 1 и 11 режима работы, а также дополнительные меры по незначительному снижению производительности технологического оборудования.

Они включают в себя:

- Снижение объемов ремонтных работ;
- Снижение объемов погрузочно-разгрузочных работ, если это не противоречит требованиям безопасности и не угрожает жизни работников;
- Остановка вспомогательных производств;
- Ограничение строительных работ вплоть до полной остановки;
- Запрещение погрузочно-разгрузочных работ, отгрузки сыпучего сырья, являющихся источниками загрязнения;
- Запрещение выезда на линии автотранспортных средств с неотрегулированными двигателями.

Ожидаемое снижение выбросов загрязняющих веществ при этом составит 40-60%.

В Жарминком районе нет постов наблюдения за фоновыми концентрациями загрязняющих веществ, неблагоприятные метеорологические условия (НМУ) не прогнозируются (приложение 4).



4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

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

Предприятие обеспечивает всех работающих доброкачественной питьевой водой в достаточном количестве, удовлетворяющей требованиям СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества».

Водоснабжение на хозяйственно-питьевые нужды будет осуществляться за счет привозной воды.

В период строительных работ для хозяйственно-бытовых и питьевых нужд предусмотрено водоснабжение привозной водой по договору с центральным водоканалом пос. Акжал и бутилированной водой по договору с компанией поставщиком. Для нужд рабочих будут установлены биотуалеты. По мере накопления содержимое биотуалетов будет вывозиться на очистку по договору со специализированными организациями.

Для технических нужд в период строительства (пылеподавление, приготовление строительных смесей) вода будет доставляться из шахты РЭШ, в устье которой оборудован узел откачки воды для понижения уровня воды в карьере при проведении добычных работ для его последующего сброса в технологический отстойник. Необходимый объем воды из отстойника будет направляться на водоснабжение промышленной площадки. Вода для технических нужд, используемая в период строительства, будет представлять собой безвозвратное водопотребление.

Проектом предусмотрен замкнутый цикл по использованию водных ресурсов и исключен сброс в окружающие водоемы.

В период эксплуатации УКВ потребуется потребление воды питьевого и технического качества, а также оборотная вода.

Водоснабжение предусмотрено привозной водой по договору с центральным водоканалом пос. Акжал и бутилированной водой по договору с компанией поставщиком.

Для нужд рабочих на территории промплощадки установлены биотуалеты. По мере накопления содержимое биотуалетов будет вывозиться на очистку по договору со специализированными организациями.

На территории площадки предусмотрена существующая система хозяйственно-производственного водопровода для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды промплощадки.

Техническое водоснабжение предполагается частично из шахты РЭШ, в устье которой оборудован узел откачки воды для понижения уровня воды в карьере при проведении добычных работ, и частично из дублирующей мониторинговой скважины № 1. Необходимый объем воды будет направляться на водоснабжение промышленной площадки.

Сброс промышленных стоков с установки кучного выщелачивания не предусматривается, предусмотрена система полного водооборота.



Хозяйственно-бытовые сточные воды отводятся по существующей хозбытовой канализации в существующие очистные сооружения хозбытовых стоков (ЛОС) BIOtankL-40. Очищенные стоки направляются в пруд-накопитель технической воды и используются для производственных нужд кучного выщелачивания.

На площадках АЗС и стоянки техники предусмотрен сбор ливневых и талых вод с последующей очисткой их в существующих очистных сооружениях ливневых вод.

Режим работы предприятия круглосуточный (2 смены по 12 часов в сутки), 365 дней в году. Метод работы – вахтовый, две вахты в месяц.

4.2 Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика

Все работающие обеспечиваются привозной бутилированной питьевой водой по договору, качество которой соответствует санитарным требованиям.

4.3 Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения

Водохозяйственная деятельность на период строительства

Расход воды в сутки на одного человека 25 л в день. Количество человек, занятых на строительстве составляет 20 человек.

Таким образом, общий необходимый на хозяйственно-питьевые нужды объем воды в год составит: $20 \text{ чел.} \times 0,025 \text{ м}^3 \times 120 \text{ дн.} = 60 \text{ м}^3$

Пылеподавление – комплекс мероприятий по борьбе с пылью, направленных на связывание образовавшейся или образующейся при работе машин пыли путем подачи в зоны возможного ее выделения орошающей жидкости (орошение).

Пылеподавление производится в тёплый период года при плюсовой температуре.

На пылеподавление при строительных работах объем потребления технической воды составит – $2660 \text{ м}^3/\text{период}$.

Общий объем водопотребления составит: $2720 \text{ м}^3/\text{период}$, в том числе:

- питьевой воды (хоз-питьевые нужды) – $60 \text{ м}^3/\text{период}$;
- технической воды (строительные нужды) – $2660 \text{ м}^3/\text{период}$.

Общий объем водоотведения бытовых сточных вод на период строительства составит $60 \text{ м}^3/\text{период}$;

Де баланс составляет $2720 - 60 = 2660 \text{ м}^3/\text{период}$ и объясняется безвозвратным потреблением технической воды в период строительства. Вода для пылеподавления отводится безвозвратно, так как впитывается в грунт. При соблюдении технологии введения работ влияние на подземные воды оказываться не будет.

Таблица 4.1 - Баланс водоотведения и водопотребления

/п	Наименование потребителя	Водопотребление, м ³		Водоотведение, м ³			Сброс на сборник
		Питьевая вода	Техническая вода	Безвозвратное потребление	Сброс в понижения	Сброс в изолированный	



					рельефа местности	септик	накопитель
Период строительства							
	Хоз-бытовые нужды	60	-	-	-	60	-
	Технические нужды	-	2660	2660	-	-	-
	Всего:	60	2660	2660	-	60	-

4.4 Поверхностные воды

Общие требования к охране водных объектов от загрязнения и засорения установлены Водным Кодексом РК и являются обязательными для физических и юридических лиц, осуществляющих в данном районе хозяйственную деятельность, влияющую на состояние водного объекта.

Оценка воздействия намечаемой деятельности на поверхностные воды включает рассмотрение потенциальную вероятность воздействия по ряду критериев, основными из которых для рассматриваемого объекта будут являться:

- вероятность загрязнения поверхностных вод путем сбросов сточных вод в водные объекты;
- вероятность воздействия на гидрологический режим поверхностных водотоков;
- вероятность воздействия на ихтиофауну.

При реализации намечаемой деятельности сброс сточных вод в поверхностные водотоки не предусматривается, воздействие по данному фактору исключается.

Во время проведения проектных работ технология и выбор применяемого оборудования исключают загрязнение почвы и воды бытовыми, промышленными отходами и ГСМ.

Мойка машин и механизмов на территории участка объекта запрещена. Строительство стационарного склада ГСМ на участке не предусматривается.

Сброс промышленных стоков с установки кучного выщелачивания не предусматривается, предусмотрена система полного водооборота.

Хозяйственно-бытовые сточные воды, в объеме 2,93 тыс. м³ /год отводятся по существующей хозбытовой канализации в существующие очистные сооружения хозбытовых стоков (ЛОС) BIOtankL-40. Очищенные стоки (2,93 тыс. м³ /год) направляются в пруд-накопитель технической воды и используются для производственных нужд КВ.

На площадках АЗС и стоянки техники предусмотрен сбор ливневых и талых вод в объеме 0,73 тыс. м³/год с последующей очисткой их в существующих очистных сооружениях ливневых вод.

Таким образом, принятые превентивные меры позволяют исключить возможность засорения и загрязнения водных объектов района. Сложившийся в данном районе природный уровень загрязнения поверхностных вод не изменится. Намечаемая деятельность не окажет дополнительного воздействия на поверхностные воды района проведения работ. Непосредственное воздействие на водный бассейн при реализации проектных решений исключается.

Таким образом, общее воздействие намечаемой деятельности на поверхностную водную среду оценивается как допустимое.



4.5 Подземные воды

Гидрогеологические условия района работ: Подземные воды в период изысканий (сентябрь 2023 г.) скважинами не вскрыты.

Подземные воды в период изысканий не обнаружены.

4.1.5.1 Организация экологического мониторинга подземных вод

Гидрографическая сеть представлена рекой Бокуй, являющейся левым притоком р. Чар. Ширина русла р. Бокуй 1,5÷2 м, пересыхает в летнее время.

Ближайший водный объект – р. Боко, протекает в 569,2 м к северо-востоку от объектов строительства. Площадка кучного выщелачивания и проектируемые в ее пределах производственные объекты располагаются за пределами водоохраной зоны р. Боко.

Подземные воды в период изысканий не обнаружены.

На территории радиуса 500 м водных объектов нет. Согласно правилам установления водоохранных зон и полос (приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года № 19 -1/446) размер водоохраной полосы принимается 35-100 метров, водоохраной зоны – 500 м. Соответственно объект находится вне водоохранных зон и полос.

4.1.5.2 Организация экологического мониторинга поверхностных и подземных вод

В районе расположения участка работ органами РГП «Казгидромет» не осуществляется наблюдения за режимом и качеством поверхностных и подземных вод района.

Непосредственно на территории строительства поверхностных водотоков (ручьев, ключей и рек) нет.

Намечаемая деятельность не окажет значительного воздействия на качество подземных вод и вероятность их загрязнения.

4.6 Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий в соответствии с Методикой

Сброс сточных вод в водные объекты, на рельеф местности или в недра проектными решениями не предусматривается. Следовательно, определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ не предполагается.

4.7 Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, произведенные с соблюдением пункта 4 статьи 216 Кодекса

Сброс сточных вод в водные объекты, на рельеф местности или в недра проектными решениями не предусматривается. Следовательно, расчеты количества



сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, в целях заполнения декларации о воздействии не предполагается.



5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА

Охрана недр является важнейшим вопросом современности. С каждым годом охрана природы приобретает возрастающее значение в развитии производительных сил, науки и культуры.

Правовая охрана недр в Казахстане воплощена в ряде законов и постановлений, утвержденных Президентом, Правительством, Парламентом и Госгортехнадзором РК.

5.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество)

Васильевское месторождение относится к Боко-Васильевскому рудному полю, в пределах которого находится несколько золоторудных месторождений: Васильевское (большее по запасам), Боко и Токум, а также участок Колорадо и зоны Футбольная, ИСК, Игрек, Жалпан-Тобе и зона Южно-Боконского разлома.

По степени гипергенного изменения в пределах месторождений Боко-Васильевского рудного поля выделяются окисленные и первичные руды, предполагается и наличие переходной зоны (смешанные руды).

В окисленных рудах золото находится в основном в свободном состоянии и в сростках, т.е. в формах, доступных для цианидного выщелачивания. Такие руды можно переработать по технологии кучного или агитационного чанового выщелачивания.

В первичных рудах большая часть золота ассоциирована с сульфидами, либо находится в сростках с компонентами руды и лишь небольшое его количество находится в свободном состоянии.

Первичная руда месторождений по своему вещественно-минералогическому составу и технологическим особенностям относится к категории упорных углистомышьяковистых сульфидных руд. Упорность их обусловлена микро- и субмикроскопической крупностью золота, его тонкой вкрапленностью и тесной ассоциацией с арсенопиритом и пиритом. Кроме того, в руде содержится значительное количество углеродистых веществ, характеризующихся высокой природной сорбционной активностью к растворенному золоту. Прямым цианированием сырья извлечение золота в раствор составляет всего лишь 5-15% в зависимости от сульфидности и содержания органического углерода.

5.2 Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения)

Воздействие будет носить локальный характер. В результате механического воздействия техники может быть нарушен верхний слой почво-грунтов.

Для осуществления строительно-монтажных работ необходимы такие материалы и сырье, как песок, песчано-гравийная смесь, которые будут приобретены у местных поставщиков, и не приведут к истощению используемых природных ресурсов. На весь период эксплуатации для хранения и отпуска предусмотрено топлива (дизельное топливо летнее/зимнее).

Воздействие на недра будет происходить при извлечении полезных ископаемых.



Участки недр и земная поверхность, на которых проводятся проектируемые работы, не представляет особую экологическую, научную, культурную и иную ценность и не является охраняемой природной территорией с правовым режимом особой охраны и регулируемым режимом хозяйственной деятельности для сохранения объектов природно-заповедного фонда.

Для выполнения проектируемых работ привлекается оборудование, обеспечивающее безопасность ведения работ.

Захоронение вредных веществ и отходов производства в недра не предусматривается.

Таким образом, общее воздействие намечаемой деятельности на геологическую среду и влияние на недра и гидрогеологические ресурсы региона оценивается как допустимое.

С учетом специфики намечаемой деятельности и последующей рекультивации земель после окончания эксплуатации месторождения, воздействие намечаемой деятельности на недра оценивается как умеренное (не вызывающее необратимых последствий).

5.3 Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы

При строительстве на участке УКВ в месторождения «Васильевское» добыча полезных ископаемых не предусмотрена.

5.4 Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий

Загрязнение недр и их нерациональное использование отрицательно отражается на состоянии и качестве поверхностных и подземных вод, атмосферы, почвы и растительности.

Требования к охране недр включают систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на:

- Рациональное и комплексное использование необходимых ресурсов;
- Сохранение свойств энергетического состояния верхних частей недр с целью предотвращения землетрясений, оползней, подтоплений, просадок грунтов.

Общими экологическими требованиями на стадиях недропользования являются:

- Сохранение земной поверхности;
- Предотвращение техногенного опустынивания;
- Сокращение территорий нарушаемых и отчуждаемых земель в связи со строительством, использование отходов добычи и переработки сырья;
- Предотвращение ветровой эрозии почв, отвалов и отходов производства;
- Предотвращение истощения и загрязнения подземных вод;
- Ликвидация остатков ГСМ экологически безопасными методами.

Основные требования в области охраны недр заключаются в следующем:

- Обеспечений рационального и комплексного использования ресурсов недр;



- Обеспечений полноты извлечения полезного ископаемого;
- Использований недр в соответствии с требованиями законодательства по охране окружающей природной среды.



6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

6.1 Виды и объемы образования отходов

Согласно статье 317 Экологического Кодекса РК за №400VI от 2 января 2021 года под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть, либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

Накопление отходов:

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте **статья 320 Экологического Кодекса РК**, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

2. Места накопления отходов предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования на срок **не более шести месяцев до даты их сбора** (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования **неопасных отходов** в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на **срок не более трех месяцев** до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

3. Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

4. **Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий).**



Под видом отходов понимается совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией управления ими.

Согласно статье 338 Экологического кодекса РК за №400VI от 2 января 2021 года виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (утвержден приказом и.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года №314).

Классификатор отходов разрабатывается с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели концентрации опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным.

Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода.

Виды отходов относятся **к опасным или неопасным** в соответствии с классификатором отходов с учетом требований Экологического Кодекса РК.

Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

На период строительства предполагается образование отходов производства и потребления, из них:

1) *Опасные отходы*: Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (промасленная ветошь), Тара из-под лакокрасочных материалов (ЛКМ).

2) *Неопасные отходы*: смешанные коммунальные отходы (ТБО), Отходы сварки, отходы битума, Полиэтиленовая стружка (отходы, обрезки и лом пластмассовых труб).

3) *Зеркальные отходы* - отсутствуют.

Ниже в таблице 6.1 приводятся виды отходов на период строительства.

Строительные работы на площадке планируются в 2025 году.

Эксплуатация объекта планируется после окончания строительства.

Количество отходов производства и потребления рассчитано по действующим в РК нормативно-методическим документам. Также для определения количества отходов использовались проектные данные.

Фактическое количество образующихся отходов будут отображаться в статистической отчетности предприятия.



Таблица 6.1 - Общая классификация отходов

Отходы	Физико-химическая характеристика отходов (растворимость, летучесть)	Код отхода	Содержание основных компонентов	Агрегатное состояние
1	2	3	4	5
Смешанные коммунальные отходы	Нерастворимые, нелетучее	20 03 01	валовое содержание, мг/кг: целлюлоза – 560000; органические вещества -240000; стекло - 70000; алюминий - 50000; полиэтилен - 80000.	Твердые
Отходы сварки	Нерастворимые, нелетучее	12 01 13	валовое содержание, мг/кг: железо металлическое - 931800, дижелезотриоксид - 15000,углерод – 22000, марганец – 4200.	Твердые
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (промасленная ветошь)	Нерастворимые, нелетучее	15 02 02*	валовое содержание, мг/кг: хлопок, х/б ткань – 730000, масло минеральное – 120000, вода - 150000.	Твердые
Тара из-под лакокрасочных материалов (ЛКМ)	Нерастворимые, нелетучее	08 01 11*	жесть – 45%, остатки ЛКМ – 5%, пластик – 45%, остатки уайт-спирита – 5%.	Твердые
Отходы битума	Нерастворимые, нелетучее	05 01 17	остатки битумов	Твердые
Полиэтиленовая стружка (отходы, обрезки и лом пластмассовых труб)	Нерастворимые, нелетучее	17 02 03	полиэтиленовые стружки	Твердые

6.1.1 Объемы образования отходов

Расчет объемов образования отходов проведен в соответствии с методиками расчетов отходов, действующими на территории Республики Казахстан, а также международными методиками.

Предварительное количество отходов, которое будет образовываться при деятельности предприятия на период строительства предприятия, приводится в таблице 6.2.

Таблица 6.2 – Виды отходов, их классификация и объемы образования отходов на период строительства на 2025 год.

№	Наименование отхода	Код отхода	Количество отходов, тонн/год
1	2	3	4



№	Наименование отхода	Код отхода	Количество отходов, тонн/год
В процессе проведения строительных работ			
1	Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	0,5
2	Отходы сварки	12 01 13	0,00051
3	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (промасленная ветошь)	15 02 02*	0,0204
4	Тара из-под лакокрасочных материалов (ЛКМ)	08 01 11*	0,0000742
5	Отходы битума	05 01 17	0,3
6	Полиэтиленовая стружка (отходы, обрезки и лом пластмассовых труб)	17 02 03	1,4
Всего отходов:			2,2209842
Опасных отходов*:			0,0204742
Неопасных отходов:			2,20051
Зеркальных отходов:			0

Объем образования отходов на период строительства составит: на 2025 г. – 2,2209842 т/год, из них опасных – 0,0204742 т/год, неопасных – 2,20051 т/год.

Расчет образования отходов на период строительства

В процессе производственной деятельности на предприятии образуются отходы производства и потребления.

Отходы производства - остатки сырья, материалов, иных изделий и продуктов, образовавшиеся в процессе производства и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства.

Отходы потребления - остатки продуктов, изделий и иных веществ, образовавшихся в процессе их потребления или эксплуатации, а также товары (продукция), утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства.

Строительные работы на площадке планируются с 2025 году.

Нормативная продолжительность строительства ПКВ №6 будет равна 4 месяца.

На территории в период строительства все виды отходов будут собираться и временно храниться в контейнерах, герметичной таре, в специально отведенных местах, с четкой идентификацией для каждого типа отходов.

Сбор твердых бытовых отходов осуществляется в контейнеры, установленные на площадке с твердым покрытием оснащенные крышками.

На территории предусмотрен отдельный сбор и накопление отдельных компонентов твердых бытовых отходов (бумага-картон, пластик, стекло и др.).

Все образованные отходы передаются по договору специализированным предприятиям для дальнейшей утилизации или использования как вторичного сырья.

Альтернативные методы использования отходов:



В связи с тем, что остальные образующие в процессе эксплуатации отходы теряют свои полезные свойства, альтернативное использование возможно только после проведения специальных операций, которые требуют организацию отдельного производственного процесса. В связи с этим предприятием будет заключен договор с специализированной организацией, которой будет предусмотрено использование отходов для вторичного сырья.

Сроки хранения отходов осуществляются в соответствии с требованиями Экологического законодательства РК.

Основными источниками образования отходов при производственной деятельности будут являться:

- эксплуатация строительной техники и автотранспорта;
- жизнедеятельность персонала, задействованного в производстве.

Количество образующихся отходов в основном зависит от производительности предприятия. Как следствие количества персонала, автотранспорта, спецтехники и людей будет зависеть от объема выполняемых работ.

Количество отходов производства и потребления рассчитано по действующим в РК нормативно-методическим документам. Также для определения количества отходов использовались проектные данные.

Фактическое количество образующихся отходов будут отображаться в статистической отчетности предприятия.

Ориентировочное количество отходов на период строительства

Расчеты произведены по методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п.

На период строительства

Смешанные коммунальные отходы

Норма образования смешанных коммунальных отходов (m_1 т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – $0,3 \text{ м}^3/\text{год}$ на человека, списочной численности работающих и средней плотности отходов, которая составляет $0,25 \text{ т}/\text{м}^3$.

Объем образования ТБО рассчитывается по формуле: $m_1 = 0,3 \times \text{ч} \times 0,25$, т/год

Среднесписочная численность трудящихся работающих на участке УКВ составляет – 20 человек.

Площадка УКВ

$$MTBO_{\text{пр}} = 20 \text{ чел} * 0,3 \text{ м}^3/\text{год} * 0,25 \text{ т}/\text{м}^3 * 4/12 = 0,5 \text{ т}/\text{период (2025)}$$

Смешанные коммунальные отходы временно хранятся в металлических контейнерах, не реже 1 раза в 6 месяцев вывозятся по договору с специализированной организацией которая осуществляет сортировку отходов с дальнейшей их утилизацией или после сортировки передает специализированным организациям.

Таблица 6.3 – Смешанные коммунальные отходы

Код	Отход	Год	Кол-во, т/год
200301	Смешанные коммунальные отходы	2025	0,5



В составе ТБО имеются отходы, запрещенные принимать для захоронения на полигонах согласно ЭК РК статьи 351, такие как бумага и картон, стеклобой, пищевые отходы, пластмасса.

Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы - 10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12.

Морфологический состав ТБО принят в соответствии с приказом Министра охраны окружающей среды РК от 12 июня 2014 года №221 приложение 11 таблица 1. Однако пищевые отходы рассчитаны отдельно согласно приложению 16 к приказу Министра ООС РК от 18 апреля 2008 г №100-п.

Бумага

Составляет 60% от всего ТБО

М бумага, картон = $0,5 \cdot 60/100 = 0,3$ тонн

Стеклобой

Составляет 6% от всего ТБО

М стеклобой = $0,5 \cdot 6/100 = 0,03$ тонн

Пластмасса

Составляет 12% от всего ТБО

М пластмасса = $0,5 \cdot 12/100 = 0,06$ тонн

Пищевые отходы

Составляет 10% от всего ТБО

М пищевые = $0,5 \cdot 10/100 = 0,05$ тонн

0,06 т/год составит уменьшение отходов ТБО при отдельной сортировке на предприятии.

Смешанные коммунальные отходы - временно складироваться в кубовые металлические контейнеры с закрывающейся крышкой на бетонированной площадке, с последующим вывозом специализированной лицензированной организацией по договору.

Вид отхода – неопасный. Код отхода - 20 03 01*

Отходы сварки

Огарки сварочных электродов образуются на предприятии в результате проведения сварочных работ, которые осуществляются на передвижных постах электродуговой сварки. Отход представляет собой остатки электродов.

Расчет образования огарков сварочных электродов выполнен на основании согласно Приложения №16 к приказу МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Норма образования отхода составляет:

$$N = M_{\text{ост}} \cdot \alpha, \text{ т/год}$$

где $M_{\text{ост}}$ – фактический расход электродов, т/год;

α – остаток электрода, 0,015 от массы электрода;

Результаты расчета количества огарков сварочных электродов представлены в таблице 6.4.

Таблица 6.4 – Количество огарков сварочных электродов

Отходы сварки	2025 г.



Количество расхода электродов, тонн	0,034
Объем потребляемых электродов	0,015
Количество огарышей, т/год	0,00051

Код отхода – 12 01 13, вид отхода – неопасные.

Отходы ЛКМ

Отходы ЛКМ образуются в результате покрасочных работ, использования краски для камер, трубопроводов и др.

Расчет образования отходов ЛКМ выполнен на основании согласно Приложения №16 к приказу МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Количество тары лакокрасящих материалов определяется по формуле:

$$N = \sum n_i / m_i \cdot \alpha \cdot 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где N – количество тары, т/год;

n_i – количество i -го лакокрасящего материала, кг;

m_i – количество i -го лакокрасящего материала в таре, кг;

α – вес тары i -го лакокрасящего материала, кг.

Результаты расчета количества отходов пенетранты представлены в таблице 1.9.4-1.9.6.

Количество отхода рассчитывается по формуле:

$$N = \sum M_i \times n + \sum M_k \times \alpha_i, \text{ т/год},$$

где: M_i – масса i -го вида тары, масса тары составляет 0,0001 т;

n – число видов тары, 2 шт.;

M_k – масса краски, 0,00106 т;

α – содержание остатков краски, в долях (0.01).

$$N = 0,0001 \cdot 2 + 0,00106 \cdot 0,01 = 0,0002106 \text{ т/год} \cdot 0,333 = 0,00007$$

Код отхода – 08 01 11*, вид отхода – опасные.

Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Промасленная ветошь)

Промасленная ветошь образуется на предприятии в процессе использования текстиля при техническом обслуживании транспорта.

Расчет образования промасленной ветоши выполнен на основании согласно Приложения №16 к приказу МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Образование промасленной ветоши на стадии проектирования принимается согласно данным ресурсной сметы и составляет: на 2025 г. - 0,0158 т/год. Количество ветоши представлено в таблице 6.5

Таблица 6.5 – Количество промасленной ветоши

№	Период	Кол-во образования ветоши
1	2025 г.	0,0204

Отходы битума



Образуются в результате проведения работ по гидроизоляции с использованием битумной смеси.

Количество отходов определяется согласно норм убыли строительных материалов и представлено в таблице 6.6.

Таблица 6.6 – Количество отходов битума

Наименование материала	Расход, тонн	Норма убыли, %	Кол-во отхода, тонн
Битумы	10	3,0	0,3

Полиэтиленовая стружка (отходы, обрезки и лом пластмассовых труб)

Отходы образуются при проведении строительных работ, при обрезке деформированных концов полиэтиленовых труб и др.

Количество отходов определяется согласно норм убыли строительных материалов и представлено в таблице 6.7.

Таблица 6.7 – Количество отходов битума

Наименование материала	Расход, тонн	Норма убыли, %	Кол-во отхода, тонн
Битумы	56	2,5	1,4

6.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)

Образующиеся отходы подлежат временному размещению на территории предприятия.

Временное хранение отходов - содержание отходов в объектах размещения отходов с учетом их изоляции и в целях их последующего захоронения, обезвреживания или использования. Места временного складирования отходов — это специально оборудованные площадки, предназначенные для хранения отходов до момента их вывоза.

До момента вывоза отходов необходимо содержать в чистоте и производить своевременную санитарную уборку урн, контейнеров и площадок размещения и хранения отходов.

Организация и оборудование мест временного хранения отходов включает следующие мероприятия:

- использование достаточного количества специализированной тары для отходов;
- осуществление маркировки тары для временного накопления отходов;
- организация мест временного хранения, исключая бой;
- своевременный вывоз образующихся отходов на оборудованные места и согласованные с госорганами полигоны.

Характеристика отходов, образующихся на предприятии, и их места хранения представлена в таблице 6.8.



Таблица 6.8 – Характеристика отходов, образующихся на предприятии, и их места хранения

№ п/п	Цех, участок	Источник образования (получения) отходов	Код отходов	Наименование отходов	Класс опасности	Физико-химическая характеристика отходов				Место временного хранения отходов и сроки хранения	Удаление отходов	
						Агрегатное состояние	Растворимость в воде, г/100 г H ₂ O	Летучесть	Содержание основных компонентов		Способ и периодичность их удаления	Куда передается
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Опасные отходы												
1	Участок покрасочных работ	Образуются в результате покрасочных работ и окраске поверхностей, использования краски для контейнеров и склада	08 01 11*	Отходы покрасочных материалов (ЛКМ)	Опасные	твердые	не растворимые	не летучие	жесть – 45%, остатки ЛКМ – 5%, пластик – 45%, остатки уайт-спирита – 5%.	Временно собирается в контейнерах объемом 1 м ³	Автотранспортом по мере накопления, не более 6 месяцев	По договору со специализированной организацией
2	Участок ремонта	Образуется при обслуживании и ремонте основного и вспомогательного оборудования автотранспортной техники.	15 02 02*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (промасленная ветошь)	Неопасные	твердые	не растворимые	не летучие	валовое содержание, мг/кг: хлопок, х/б ткань – 730000, масло минеральное – 120000, вода - 150000.	Временно хранятся на отведенных площадках, в специальных металлических контейнерах	По мере накопления, не более 6 месяцев	передача по договору специализированной организации
Не опасные отходы												
3	Сварочный участок, участок ремонта	Образуются при проведении сварочных работ	12 01 13	Отходы сварки	Неопасные	твердые	не растворимые	не летучие	Железо металлическое- 98%, прочее-2%.	Временно собираются в специально отведенном месте в закрытых металлических емкостях объемом 1 м ³	По мере накопления, не более 6 месяцев	передача по договору специализированной организации
4	Жизнедеятельность персонала на территории предприятия	Образуются в результате жизнедеятельности персонала, приготовления	20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	Неопасные	твердые	не растворимые	не летучие	бумага и древесина – 60%; тряпье – 7%; пищевые отходы -10%; стеклобой – 6%; металлы – 5%;	Временно хранятся на отведенных площадках, в специальных металлических	автотранспортом 1 раз/сут. в теплое время 1 раз в 3 суток в холодное	передача специализированной организации



		пищи и функционирования служб предприятия							пластмассы – 12%.	контейнерах с твердым покрытием, оснащенные крышками, объемом 0,9 м ³	время	
5	Участок гидроизоляционных работ	Образуются в результате проведения работ по гидроизоляции с использованием битумной смеси.	05 01 17	Отходы битума	Неопасные	твердые	не растворимые	не летучие	остатки битумов	Временно хранятся на отведенных площадках, в специальных металлических контейнерах	По мере накопления, не более 6 месяцев	передача по договору специализиро-
6	Участок ремонта	Образуются в результате использования полиэтиленовых труб.	17 02 03	Полиэтиленовая стружка (отходы, обрезки и лом пластмассовых труб)	Неопасные	твердые	не растворимые	не летучие	полиэтиленовые стружки	Временно хранятся на отведенных площадках, в специальных металлических контейнерах	По мере накопления, не более 6 месяцев	передача по договору специализиро-



6.3 Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению (подготовке отходов к повторному использованию, переработке, утилизации отходов) или удалению (захоронению, уничтожению), а также вспомогательным операциям: сортировке, обработке, обезвреживанию); технологии по выполнению указанных операций

Процесс управления отходами регламентируется законами и нормативными документами, определяющими условия природопользования. Система обращения с отходами (жизненный цикл отходов) включают в себя следующие этапы:

- способ накопления и/или сбор;
- транспортировка;
- сортировка (с обезвреживанием);
- хранение и удаление.

Образование. Образование отходов происходит в процессе производственной деятельности, а также хозяйственно-бытовой деятельности на территории предприятия. Образование отходов связано с вовлечением в производственный цикл сырья и материалов, их переработкой и получением продукции с образованием различных отходов. Образование отходов жизнедеятельности происходит в процессе потребления различных товаров, необходимых для жизнеобеспечения.

Способ накопления и сбор. Согласно ст. 320 Экологического Кодекса, под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных ниже, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Согласно ст. 320 п. 3 Экологического Кодекса РК Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

В соответствии со ст. 321 Экологического Кодекса, под сбором отходов понимается деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление.

Сбор отходов производится постоянно, по мере их образования. Сбор отходов производят отдельно, в соответствии с видом отходов, методами их утилизации, реализацией, хранением и размещением отходов.

Сбор и накопление отходов производства осуществляется на открытых площадках предприятия, а также в закрытых емкостях и контейнерах.

Транспортировка. Транспортировка всех видов отходов производится автотранспортом, исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения ОС.

Транспорт, используемый для транспортировки отходов, должен быть оборудован в соответствии с нормативными требованиями с обеспечением безопасности транспортировки для окружающей среды и здоровья населения.

Транспортирование опасных отходов на специализированные предприятия и реализация должна осуществляться на договорной основе.



Отходы, не подлежащие размещению на свалке или реализации на предприятии, транспортируются на специализированные предприятия для утилизации, обезвреживания или захоронения.

Сортировка (с обезвреживанием). Сортировка отходов предполагает разделение и/или смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие для их дальнейшего использования, переработки, обезвреживания, захоронения и уничтожения. При сортировке отходов целью является получение вторсырья— промежуточного продукта, имеющего материальную ценность.

Хранение. Хранение отходов – складирование отходов в специально установленных местах для последующей утилизации, переработки и (или) удаления. В зависимости от степени их опасности осуществляется под навесом, в контейнерах и других санкционированных местах. Выбор метода хранения отходов зависит от агрегатного состояния, токсичности, пожарной безопасности и других свойств отходов. Отходы, которые могут содержать нефтепродукты или загрязнены ими, хранятся в контейнерах, емкостях, вдали от возможных источников огня.

Сроки хранения отходов осуществляются в соответствии с требованиями Экологического законодательства РК.

Временное хранение отходов – содержание отходов в объектах размещения отходов с учётом их изоляции и в целях их последующего захоронения, обезвреживания или использования. Срок временного хранения составляет не более 6 месяцев.

Удаление. Отходы, образующиеся на предприятии, передаются сторонним организациям по договору.

В связи с тем, что образуемые отходы теряют свои полезные свойства, альтернативное использование возможно только после проведения специальных операций, которые требуют организацию отдельного производственного процесса.

Вывоз отхода осуществляется по договору со сторонней специализированной организацией, которые занимаются переработкой данного вида отходов и имеющие все необходимые документы, и лицензии на право обращения с отходами.

В процессе проведения строительных работ следующие виды отходов:

- *ТБО* - отходы образуются от деятельности рабочих, занятых на строительных работах.

- *Отходы сварки* - отходы образуются в результате технологического процесса сварки металлов с использованием сварочных электродов.

- *Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (промасленная ветошь)* –ветошь замасленная образуется при обслуживании и ремонте основного и вспомогательного оборудования автотранспортной техники. Промасленная ветошь хлопчатобумажная ткань, пропитанная горюче-смазочными материалами.

- *Тара из-под лакокрасочных материалов* - образуются в результате использования ЛКМ.

- *Отходы битума* - образуются в результате проведения работ по гидроизоляции с использованием битумной смеси.



- *Полиэтиленовая стружка* (отходы, обрезки и лом пластмассовых труб) (неопасные) - образуются в результате использования полиэтиленовых труб.

Система управления отходах на предприятии минимизирует возможное воздействие на все компоненты окружающей природной среды, как при хранении, так и при перевозке отходов к месту размещения и включает в себя следующие стадии:

- занесение информации о вывозе отходов в журналы учета и компьютерную базу данных предприятия;
- заключение Договоров на вывоз с территории предприятия образующихся отходов.
- Основными мероприятиями экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления, соблюдения которых следует придерживаться при любом производстве, являются:
 - организация максимально возможного вторичного использования образующихся отходов по прямому назначению и других целей;
 - снижение негативного воздействия отходов на компоненты окружающей среды при хранении, транспортировке и захоронении отходов;
 - исключение образования экологически опасных видов отходов путем перехода на использование других веществ, материалов и технологий;
 - предотвращение смешивания различных видов отходов;
 - запрещение несанкционированного складирования отходов.

Согласно Экологическому Кодексу РК, временное хранение отходов не является размещением отходов. Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации. Все образующиеся отходы по мере образования и накопления вывозятся подрядной организацией на основании договора.

Согласно Экологического Кодекса РК, статьи 320, п.3 накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

6.3.1 Принцип иерархии отходов

Программа управления отходами для ТОО «ГМК «Васильевское» разработана в соответствии с принципом иерархии установленной статьей 329 Экологического кодекса от 2 января 2021 года и содержит сведения об объеме и составе образуемых отходов, способах их накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления, а также описывает предлагаемые меры по сокращению образования отходов, увеличению доли их переработки и утилизации.



Термин «управление отходами» обозначает организацию обращения с отходами с целью снижения их влияния на здоровье человека и состояние окружающей среды, а «обращение с отходами» определяется как «деятельность, в процессе которой образуются отходы, а также деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортированию, размещению отходов».

Система управления отходами - это комплекс мероприятий по сбору, транспортировке, переработке, вторичному использованию или утилизации отходов и контролю всего процесса.

Использование вторичного сырья позволяет решить ряд важнейших проблем:

- сохранение невозобновляемых природных ресурсов;
- снижение капитальных и энергетических затрат;
- повышение степени извлечения ценных компонентов и увеличение ассортимента выпускаемой продукции;
- создание малоотходных производств;
- улучшение экологической обстановки.

Работа любого предприятия неизбежно влечет за собой образование отходов производства и потребления и создает проблему их размещения, утилизации или захоронения.

Системы управления отходами, должна обеспечивать:

- экологически обоснованное использование опасных отходов: принятие мер, для того чтобы здоровье человека и окружающая среда были защищены от отрицательного воздействия процесса переработки таких отходов;
- охрану окружающей среды (при утилизации отходов) – систему мер, обеспечивающих отсутствие или сведение к минимуму риска нанесения ущерба окружающей среде и здоровью персонала, населения, проживающего в близости к производству, где осуществляются процессы утилизации отходов;
- безопасность при ликвидации отходов – отсутствие условий, которые могут причинить вред персоналу, повреждение или потерю оборудования или другой собственности в процессе ликвидации отходов.

Системы управления отходами имеет следующие цели:

- уменьшение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду в соответствии с требованиями Экологического кодекса РК;
- систематизацию процессов образования, удаления и обезвреживания всех видов отходов в соответствии с действующими нормативными документами РК.

Владельцы отходов должны применять меры по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан. Образователями отходов должно достигаться, в первую очередь, предотвращение (или минимизация) образования отходов в ходе деятельности, затем подготовка отходов к повторному использованию, далее переработка и утилизация отходов и затем удаление отходов (Рис. 1.6.1).





Рис. 6.1 – Принцип иерархии отходов

В ТОО «ГМК «Васильевское» сложилась определенная система сбора, накопления, хранения и вывоза отходов. Принципиально это система обеспечивает охрану окружающей среды. Отходы, образующиеся при строительстве из-за их незначительного и постепенного накопления, сразу не вывозятся в места их утилизации, а собираются в пронумерованные контейнеры и хранятся на отведенных для этих целей площадок. Все образующиеся отходы на предприятии временно хранятся на площадках с последующей передачей специализированным организациям. Обращение с отходами осуществляется согласно разработанным внутренним инструкциям по обращению с отходами. Договора на вывоз и дальнейшую утилизацию всех образующихся отходов производства и потребления заключаются ежегодно.

Порядок управления отходами на период строительства площадки будет осуществляться в соответствии с принципом иерархии отходов, которая приведена на период строительства в таблице 6.9.

Таблица 6.9 - Порядок управления отходами ТОО «ГМК «Васильевское» в соответствии с принципом иерархии отходов на период строительства на 2025 год.

№ п/п	Наименование отходов	Период	Управление отходами согласно иерархии отходов				
			1. Подготовка к повторному использованию	2. Переработка отходов	3. Утилизация отходов	4. Передача специализированной сторонней организации	5. Удаление или захоронение
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Отходы сварки	2025 г.	Не предусмотрено для данного вида отхода	Не предусмотрено для данного вида отхода	Не предусмотрено для данного вида отхода	Передача специализированной организации	-
2	Смешанные коммунальные отходы	2025 г.	Сортировка ненужных веществ (зубочистки, использованные пакетики чая, стекlobой пластмасса, бумага, пищевые отходы и прочее).	Сортировка бумаги и картона, стекlobой и прочее	Зубочистки, использованные пакетики чая, стекло и прочее	Передача специализированной организации	■
3	Полиэтиленовая стружка (отходы, обрезки и лом пластмассовых труб)	2025 г.	Не предусмотрено для данного вида отхода	Не предусмотрено для данного вида отхода	Не предусмотрено для данного вида отхода	Передача специализированной организации	■
4	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Промасленная ветошь)	2025 г.	Не предусмотрено для данного вида отхода	Не предусмотрено для данного вида отхода	Не предусмотрено для данного вида отхода	Передача специализированной организации	-



№ п/п	Наименование отходов	Период	Управление отходами согласно иерархии отходов				
			1.Подготовка к повторному использованию	2. Переработка отходов	3. Утилизация отходов	4. Передача специализированной сторонней организации	5. Удаление или захоронение
1	2	3	4	5	6	7	8
5	Отходы покрасочных материалов (ЛКМ)	2025 г.	Не предусмотрено для данного вида отхода	Не предусмотрено для данного вида отхода	Не предусмотрено для данного вида отхода	Передача специализированной организации	■
6	Отходы битума	2025 г.	Не предусмотрено для данного вида отхода	Не предусмотрено для данного вида отхода	Не предусмотрено для данного вида отхода	Передача специализированной организации	■



У предприятия есть все возможности и предпосылки для разработки мероприятий по сокращению объемов отходов.

В ТОО «ГМК «Васильевское» планомерно ведется работа по минимизации вреда окружающей среде и уделяется повышенное внимание вопросам снижения отходов производства и их утилизация. Основным количественным показателем является 100 % захоронение и передача образованных отходов предприятиям по договору.

Ниже более подробно расписано иерархия каждого отхода на период строительства:

Отходы сварки

Источник образования отхода: на участках ремонта, при ремонтных работах.

Код отхода: 12 01 13.

Место временного хранения: собирается в металлических контейнерах объемом $V = 1 \text{ м}^3$.

Удаление отхода: по мере накопления отход передается по договору в специализированную организацию.

Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (промасленная ветошь)

Источник образования отхода: образуется при обслуживании и ремонте основного и вспомогательного оборудования автотранспортной техники.

Код отхода: 15 02 02*.

Место временного хранения: Отход собирается в металлическую емкость, установленную в гараже и по мере накопления не более 6 месяцев.

Удаление отхода: по мере накопления отход передается по договору в специализированную организацию.

Тара из-под лакокрасочных материалов (ЛКМ)

Источник образования отхода: при ремонтных работах на предприятии.

Код отхода: 08 01 11*.

Место временного хранения: собирается в специальных металлических контейнерах объемом $V = 1 \text{ м}^3$.

Удаление отхода: Ведро и банки из-под краски по мере накопления отходы передаются по договору в специализированную организацию.

Смешанные коммунальные отходы

Источник образования отхода: все неопасные отходы образующие при жизнедеятельности персонала и в столовых (посуда бытовая, салфетки, б/у техника и др.).

Код отхода: 20 03 01.

Место временного хранения: собирается в специальных металлических контейнерах объемом.

Удаление отхода: вывоз специализированной лицензированной организацией по договору. .

Отходы битума

Источник образования отхода: Участок гидроизоляционных работ.

Код отхода: 05 01 17.

Место временного хранения: собирается в специальных металлических контейнерах объемом $V = 1 \text{ м}^3$.



Удаление отхода: вывоз специализированной лицензированной организацией по договору.

Полиэтиленовая стружка (отходы, обрезки и лом пластмассовых труб)

Источник образования отхода: Образуются в результате использования полиэтиленовых труб.

Код отхода: 17 02 03.

Место временного хранения: собирается в специальных металлических контейнерах.

Удаление отхода: по мере накопления отход передается по договору в специализированную организацию.

6.4 Виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами), подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду

Лимиты накопления отходов рассчитаны согласно приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 года № 206

Лимиты накопления отходов обосновываются в соответствии с пунктом 5 статьи 41 Кодекса и методикой расчета лимитов накопления отходов, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Лимиты накопления отходов на период строительства приведены в таблице 6.10.

Таблица 6.10 – Лимиты накопления отходов на период строительства на 2025 год отработки

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
В процессе проведения строительных работ		
Всего		2,2209842
в том числе отходов производства		1,7209842
отходов потребления		0,5
Опасные отходы		
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (промасленная ветошь)	0	0,0204
Тара из-под лакокрасочных материалов (ЛКМ)	0	0,0000742
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы	0	0,5
Отходы сварки	0	0,00051
Отходы битума	0	0,3
Полиэтиленовая стружка (отходы, обрезки и лом пластмассовых труб)	0	1,4
Зеркальные		



Таблица 6.11 – Лимиты захоронения отходов на период строительства на 2025 год

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный / количественный)	Форма завер- шения	Ответствен- ный за исполнение	Срок испол- нения	Предполагаемые расходы (тыс. тенге) в год	Источ- ники финан- сирова- ния
1	2	3	4	5	6	7	8
Передача отходов на утилизацию специализированным предприятиям по договору							
1	Организация сбора, временного хранения и вывоз с территории отходов потребления (ТБО)	-	Сниже- ние наг- рузки на окружа- ющую среду	Ответствен- ный за сбор и утилизацию отходов на предприятии	-	-	Собст- венные средства
2	Организация сбора, временного хранения и передача сторонним организациям отходов производства	-	Сниже- ние наг- рузки на окружа- ющую среду	Ответствен- ный за сбор и утилизацию отходов на предприятии	-	-	Собст- венные средства



7. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

7.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий

Производственная и другая деятельность человека приводит не только к химическому загрязнению биосферы. Все возрастающую роль в общем потоке негативных антропогенных воздействий приобретает влияние физических факторов на биосферу. Последнее связано с изменением физических параметров окружающей среды, то есть с их отклонением от параметров естественного фона. В настоящее время наибольшее внимание привлекают изменения электромагнитных и вибро-акустических условий в зоне промышленных объектов.

Вибрации

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебания твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются отолитовым и вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация, подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечно-сосудистой системы.

Вибрации возникают, главным образом, вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения. Для снижения вибрации, которая может возникнуть при работе техники и транспорта, предусмотрено: установление гибких связей, упругих прокладок и пружин; сокращение времени пребывания в условиях вибрации; применение средств индивидуальной защиты.

Уровни вибрации (в пределах, не превышающих 63 Гц,) не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

Для смягчения этих воздействий предусматривается:

- применение производственного оборудования с низким уровнем шума;
- установка вторичных глушителей выхлопа на дизельных двигателях.

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов.

В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

- транспортная;
- транспортно – технологическая;
- технологическая.

При выборе машин и оборудования для проектируемого объекта, следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д.



Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

Шум от автотранспорта

Шум - случайное сочетание звуков различной интенсивности и частоты; мешающий, нежелательный звук. Определяющим фактором шумового загрязнения окружающей среды является воздействие на организм человека (как часть биосферы). Степень вредного воздействия шума зависит от его интенсивности, спектрального состава, времени воздействия, местонахождения человека, характера выполняемой им работы и индивидуальных особенностей человека.

Предельно допустимый уровень (ПДУ) шума - это уровень фактора, который при ежедневной (кроме выходных дней) работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений.

Допустимый уровень шума - это уровень, который не вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния систем и анализаторов, чувствительных к шуму. По характеру спектра шума выделяют:

- широкополосный шум с непрерывным спектром шириной более 1 октавы;
- тональный шум, в спектре которого имеются выраженные тоны. Тональный характер шума для практических целей устанавливается измерением в 1/3 октавных полосах частот по превышению уровня в одной полосе над соседними не менее чем на 10 дБ.

По временным характеристикам шума выделяют:

- постоянный шум, уровень звука которого за 8-часовой рабочий день или за время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени не более чем на 5 дБА при измерениях на временной характеристике шумомера мера «медленно»;
- непостоянный шум, уровень которого за 8-часовой рабочий день, рабочую смену или во время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени более чем на 5 дБА при измерениях на временной характеристике шумомера «медленно».

Допустимые уровни звукового давления (эквивалентные уровни звукового давления) в дБ в октавных полосах частот, уровни звука и эквивалентные уровни звука в дБ для жилых и общественных зданий и их территории принимаются в соответствии с СН РК 2.04-02-2011.

Внешний шум автомобилей принято измерять в соответствии с ГОСТ 27436-87. Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, применительно к условиям работ, составляют: грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5 т создают уровень звука - 89 дБ(А); грузовые - дизельные автомобили с двигателем мощностью 162 кВт и выше - 91 дБ(А).

В настоящее время средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного, составляет 73 дБ(А). Эта величина зависит от ряда факторов, в том числе от технического состояния транспорта, дорожного покрытия, интенсивности движения, времени суток, конструктивных



особенностей дорог и др. Использование автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок, не будет превышать допустимых нормированных шумов - 80 дБ(А), а использование мероприятий по минимизации шумов при работах, даст возможность значительно снизить последние.

Снижение звукового давления на производственном участке может быть достигнуто при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок. К мероприятиям такого характера относятся: оптимизация и регулирование транспортных потоков; уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности; создание дорожных обходов; оптимизация работы технологического оборудования, использование звукопоглощающих материалов и индивидуальных средств защиты от шума.

Однако уже на расстоянии нескольких сотен метров источники шума не оказывают негативного воздействия на население и обслуживающий персонал.

Расчет уровня шума производится из условий максимальной единовременной нагрузки оборудования и автотранспорта, работающих на участке в период эксплуатационных работ.

Норматив шума в период эксплуатационных работ принят как для Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов.

Результаты расчета уровня шума в период эксплуатации УКВ представлены в таблице 7.1.

Таблица 7.1 - Результаты расчета уровня шума

Фон не учитывается; Норматив: с 7 до 23 ч.	Среднегеометрическая частота, Гц	координаты расчетных точек			Мах уровень, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Превышение, дБ(А)	Уровень фона, дБ(А)
		X, м	Y, м	Z, м (высота)				
1	31,5 Гц	2646	1361	1,5	73	90	-	-
2	63 Гц	2646	1361	1,5	57	75	-	-
3	125 Гц	2646	1361	1,5	46	66	-	-
4	250 Гц	2646	1361	1,5	39	59	-	-
5	500 Гц	2646	1361	1,5	33	54	-	-
6	1000 Гц	2646	1361	1,5	29	50	-	-
7	2000 Гц	2646	1361	1,5	26	47	-	-
8	4000 Гц	2646	1361	1,5	24	45	-	-
9	8000 Гц	2646	1361	1,5	22	44	-	-
10	Экв. уровень	2646	1361	1,5	39	55	-	-
11	Мах. уровень	2646	1361	1,5	49	70	-	-

Основным источником шума на предприятии будет являться работа оборудования и техники. Вклад в загрязнение окружающей среды в оцениваемом звуковом диапазоне оценивается как незначительный ввиду значительных расстояний от жилых объектов. Фоновые значения уровней шума в районе намечаемой деятельности не определены. Проведение дополнительных мероприятий по снижению шумового воздействия не требуется, так как влияние

шумов на жилые массивы от рассматриваемых объектов, ввиду их значительной удаленности, оценивается как незначительное.

Электромагнитные излучения

Источниками электромагнитных полей являются атмосферное электричество, космические лучи, излучение солнца, а также искусственные источники: различные генераторы, трансформаторы, антенны, лазерные установки, микроволновые печи, мониторы компьютеров и т.д. На предприятиях источниками электромагнитных полей промышленной частоты являются высоковольтные линии электропередач (ЛЭП), измерительные приборы, устройства защиты и автоматики, соединительные шины и др.

На территории располагаются установки, агрегаты и сооружения, которые являются источниками электромагнитных излучений промышленной частоты. К ним относятся электродвигатели, линии электрокоммуникаций, линии высоковольтных электропередач, электрооборудование механизмов и автотранспортных средств. Требования к условиям труда работающих, подвергающихся в процессе трудовой деятельности воздействиям непрерывных магнитных полей (МП) частотой 50 Гц устанавливаются гигиеническими нормативами «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», № ҚР ДСМ-15 от 16 февраля 2022 года.

Оценка воздействия МП на человека производится на основании двух параметров - интенсивности и времени (продолжительности) воздействия.

Интенсивность воздействия МП определяется напряженностью (Н) или магнитной индукцией (В) (их эффективными значениями). Напряженность МП выражается в А/м (кратная величина кА/м); магнитная индукция в Тл (дольные величины мТл, мкТл, нТл). Индукция и напряженность МП связаны следующим соотношением: $B = \mu_0 H$, где $\mu_0 = 4\pi \cdot 10^{-7}$ Гн/м - магнитная постоянная. Если В измеряется в мкТл, то $1 \text{ (А/м)} \cdot 1,25 \text{ (мкТл)}$.

Продолжительность воздействия (Т) измеряется в часах (ч).

Предельно допустимые уровни (ПДУ) МП устанавливаются в зависимости от времени пребывания персонала для условий общего (на все тело) и локального (на конечности) воздействия таблица 1.35.

Таблица 7.2 - Предельно допустимые уровни магнитных полей

Время пребывания, (ч)	Допустимые уровни МП, Н(А/м)/В(мкТл)	
	общем	локальном
<1	1600/2000	6400/8000
2	800/1000	3200/4000
4	400/500	1600/2000
8	80/100	800/1000

Обеспечение защиты работающих от неблагоприятного влияния МП осуществляется путем проведения организационных и технических мероприятий.

Для воздушных линий электропередачи (ЛЭП) устанавливаются защитные зоны, размеры которых в зависимости от напряжения ЛЭП составляют:

Напряжение, кВ	<20	35	110	150-220	330-500	750	1150



Размер охранной зоны, м	10	15	20	25	30	40	55

Указанные расстояния считаются в обе стороны ЛЭП от проекции крайних проводов. В пределах защитных зон от электромагнитного загрязнения запрещается:

- размещать жилые и общественные здания, площадки для стоянки и остановки всех видов транспорта, машин и механизмов, предприятия по обслуживанию автомобилей, склады нефти и нефтепродуктов, автозаправочные станции;
- устраивать всякого рода свалки;
- устраивать спортивные площадки, площадки для игр, стадионы, рынки, проводить любые мероприятия, связанные с большим скоплением людей, не занятых выполнением разрешенных в установленном порядке работ.

Используемые проектом электрические установки, устройства и электрические коммуникации, а также предусмотренные организационно-технические мероприятия обеспечивают необходимые допустимые уровни воздействия электромагнитных излучений на работающих.

Тепловое воздействие

Тепловое загрязнение является результатом повышения температуры среды, возникающее при выбросе потоков дымовых газов или воздуха. Тепловое загрязнение является специфическим видом воздействия на окружающую среду, которое в локальном плане оказывает негативное воздействие на флору и фауну, в частности на трофическую цепь обитателей водоемов, что ведет к снижению рыбных запасов и ухудшению качества питьевой воды.

В глобальном плане тепловое загрязнение сопутствует выбросам веществ, вызывающих парниковый эффект в атмосфере.

Тепловое воздействие при реализации намечаемой деятельности оценивается незначительными величинами, и обуславливается работой двигателей автотракторной техники и спецавтотранспорта. Объемы выхлопных газов при работе техники (с учетом значительности площади, на которой проводятся работы) крайне незначительны и не могут повлиять на природный температурный уровень района.

7.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения

Радиационное воздействие

Оценка радиационного воздействия

Оценка радиационного воздействия осуществляется на основе изучения аспектов воздействия ионизирующих излучений (радиации) на компоненты окружающей среды.

Ионизирующее излучение – излучение, которое способно разрывать химические связи в молекулах живых организмов, вызывая тем самым биологически важные изменения. К ионизирующему излучению относятся:



ультрафиолетовое излучение с высокой частотой, рентгеновское излучение, гамма-излучение.

Главными источниками ионизирующего излучения и радиоактивного загрязнения являются предприятия ядерного топливного цикла: атомные станции (реакторы, хранилища отработанного ядерного топлива, хранилища отходов); предприятия по изготовлению ядерного топлива (урановые рудники и гидрометаллургические заводы, предприятия по обогащению урана и изготовлению тепловыделяющих элементов); предприятия по переработке и захоронению радиоактивных отходов (радиохимические заводы, хранилища отходов); исследовательские ядерные реакторы, транспортные ядерно-химические установки и военные объекты.

Согласно протоколу №324/1 от 03.09.24 г. результаты проведенного дозиметрического контроля измеренная мощность дозы составляет 0,11-0,15 мкЗв/час при допустимой мощности дозы 0,6 мкЗв/час.

Согласно протоколу №324/2 от 03.09.25 г. измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе, измеренная равновесная эквивалентная, объемная активность радона, а также измеренная плотность потока радона с поверхности грунта варьируется в пределах 55-190 мБк/м²*сек, при допустимой плотности потока 250 мБк/м²*сек.

Радиационное воздействие на участке не превышает допустимых концентраций, согласно Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года № ҚР ДСМ -32 «Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 апреля 2021 года № 22595). Локальных радиационных аномалий на участке не обнаружено.

При рассматриваемых работ не предусматривает использование источников радиоактивного заражения. Таким образом, влияние радиоактивного загрязнения на окружающую природную среду и здоровье населения исключается.



8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

8.1 Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности, предлагаемые изменения в землеустройстве, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных участков и землепользователей, подлежащих возмещению при создании и эксплуатации объекта

Целью данного проекта является строительство в границах действующей промышленной площадки ГМК «Васильевское» карты кучного выщелачивания №6, вместимостью до 900 тыс. тонн руды.

Сибироязвенных захоронений и скотомогильников на территории земельного участка не имеется. В связи с вышеизложенным, риск здоровью работников и населения не наблюдается. Крупных лесных массивов в районе месторождения нет.

Согласно п.2 статьи 1 Земельного Кодекса РК земельные участки используются в соответствии с установленным для них целевым назначением. Правовой режим земель определяется исходя из их принадлежности к той или иной категории и разрешенного использования в соответствии с зонированием земель (территории).

Участок кучного выщелачивания (УКВ) предназначен для извлечения золота из окисленных руд месторождений Боко-Васильевской группы. Площадь земельного участка под УКВ составляет 51,7 га (Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования на земельный участок сроком на 49 лет с кадастровым номером 05-243-030-048 за №1063873 от 01.08.2017 года) и 33 га (Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования на земельный участок сроком на 10 лет с кадастровым номером 23:243:021:082 за №02024-1157118 от 07.02.2024 года).

Категория земель - Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения.

8.2 Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта (почвенная карта с баллами бонитета, водно-физические, химические свойства, загрязнение, нарушение, эрозия, дефляция, плодородие и механический состав почв)

Район относится к области низкогорья, представляющей собой чередование групп небольших возвышенностей и отдельных широких и пологих долин. Структурное положение Васильевского месторождения определяется узлом пересечения Боко-Ашалинского субширотного и Жанаминского северо-восточного глубинн.

Рельеф района холмисто-увалистый эрозионно-тектонический, плоский слабоволнистый аккумулятивный. Участок исследований расположен в межсочном понижении, представлен равниной с уклонами, с общим уклоном в восточном направлении. Микрорельеф здесь представлен вытянутыми узкими



ложбинами поверхностного стока. Поверхностный сток отмечается сезонно в русле р. Боко. Район характеризуется дефицитом водных ресурсов.

В пределах изучаемого участка современные отложения представлены аллювиальными осадконакоплениями долины р. Боко и покровными пролювиально-делювиальными образованиями мощностью от первых метров до десятка метров.

Литологический состав представлен глинами, суглинками с дресвой, залегающими на скальных осадочных породах – песчаниках, алевролитах, характеризующихся частым переслаиванием.

Почвы буровато-серые, бедные гумусом и состоят, в основном, из тонкого песчано-глинистого материала с примесью дресвяно-щебнистых частиц. Участки черноземных почв приурочены к долинам рек, ручьев и логов, где мощность их достигает 0,5-0,6 метров.

8.3 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров (механические нарушения, химическое загрязнение), изменение свойств почв и грунтов в зоне влияния объекта в результате изменения геохимических процессов, созданием новых форм рельефа, обусловленное перепланировкой поверхности территории, активизацией природных процессов, загрязнением отходами производства и потребления

В ходе планируемых работ будут иметь место следующие виды нарушений почвенного покрова.

Факторы воздействия на почвы объединяются в две группы: физические и химические. Физические факторы в большей степени характеризуются механическим воздействием на почвенный покров (строительство площадок под сооружения, прокладка дорог и инженерных коммуникаций).

К химическим факторам воздействия, в общем, можно отнести: привнос загрязняющих веществ в почвенный покров с выбросами в атмосферу, со сточными водами, бытовыми и производственными отходами.

Этап строительства

Почвы являются достаточно консервативной средой, собирающей в себя многочисленные загрязнители и теряющей от этого свои свойства. По сравнению с атмосферой или поверхностными водами почва - самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно.

Загрязнение почвенного покрова происходит в основном за счет выбросов в атмосферу загрязняющих веществ и последующего их осаждения под влиянием силы тяжести, влажности или атмосферных осадков. За пределами границы расчетной СЗЗ влияние выбросов загрязняющих веществ на атмосферный воздух (и, соответственно, почвы) резко ограничивается.

При реализации намечаемой деятельности предусматриваются выбросы газообразных составляющих выхлопных газов техники и оборудования (в практическом отображении не влияют на уровень загрязнения почв).

Проектом предусмотрен замкнутый цикл по использованию водных ресурсов и исключен сброс технологических растворов на рельеф. Основание площадки кучного выщелачивания снабжено противодиффузионным слоем, что обеспечивает защиту от проникновения технологических растворов.



Воздействие объектов строительства участка кучного выщелачивания на прилегающую территорию и геологическую среду выражается в изменении рельефа при выполнении строительных и планировочных работ.

К перечню воздействий, оказываемых на почвы и грунты в период строительства объектов, также относятся:

- изменение рельефа, а именно: устройство насыпей выше местного рельефа;
- технологические загрязнения: выделение минеральной пыли и газообразныхзагрязняющих веществ засорение поверхности в месте временных сооружений, стоянки машин.

Площадь земельного участка под УКВ составляет 51,7 га. Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования на земельный участок сроком на 49 лет с кадастровым номером 05-243-030-048 за №1063873 от 1.08.2017 г.

В соответствии со статьей 65 Земельного кодекса Республики Казахстан собственники земельных участков и землепользователи обязаны осуществлять мероприятия по охране земель, предусмотренные статьей 140 Земельного кодекса, направленные на: -защиту земель от истощения и опустынивания, водной и ветровой эрозии, селей, подтопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения отходами производства и потребления, химическими, биологическими, радиоактивными и другими вредными веществами, от других процессов разрушения;

-рекультивацию нарушенных земель, восстановление их плодородия и другихполезных свойств земли и своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот;

-снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведенииработ, связанных с нарушением земель.

Рекультивации подлежат все участки, нарушенные в процессе работ.

Интенсивность физического воздействия на почвы для рассматриваемого объекта характеризуется следующими показателями: механическими воздействиями нарушены гумусово-аккумулятивный и иллювиальный горизонты почв; требуется проведение рекультивации нарушенных земель. Общее воздействие по данному фактору с учетом намечаемой рекультивации по окончании отработки УКВ оценивается как незначительное.

Засоление и заболачивание окружающих земель не прогнозируются.

При оценке ожидаемого воздействия на почвенный покров в части химического загрязнения прогнозируется, что при реализации проектных решений загрязнение почв загрязняющими веществами не происходит и, таким образом, не происходит изменений физико-химических свойств почв и направленности почвообразовательных процессов; почва сохраняет свои основные природные свойства. При реализации намечаемой деятельности не прогнозируется сколько-либо значительное изменение существующего уровня загрязнения почвенного покрова района работ. Общее воздействие на почвенный покров по фактору химического загрязнения оценивается как незначительное.

Таким образом, общее воздействие намечаемой деятельности на почвенный покров оценивается как допустимое (низкая значимость воздействия).

Период проведения строительных работ – 4 месяца.

Ветровая и водная эрозия



Уничтожение растительности и разрушение естественного сложения поверхностных горизонтов почв при механических нарушениях может вызвать усиление поверхностного стока вод и активизировать дефляционные процессы.

С нарушенных поверхностей, в районах активной эоловой деятельности, будет происходить вынос тонкодисперсных частиц, а также мелких кристаллов солей. Степень устойчивости почв к дефляции возрастает по мере утяжеления их механического состава. Интенсивность проявления дефляционных процессов зависит от степени увлажнения и состояния нарушенности поверхностных горизонтов почв, а также определяется погодными условиями, сезоном года, ветровой активностью и степенью нарушенности почв.

Выносимые с нарушенных поверхностей пыль, песок, мелкие кристаллы солей, а также продукты сгорания двигателей, будут осаждаться на прилегающих территориях. Запыление поверхности почв и загрязнение продуктами сгорания будут ухудшать качество почв и могут привести к их вторичному засолению.

Для минимизации воздействия этого фактора следует предусмотреть проведение мероприятий по пылеподавлению и снижению негативного воздействия дефляционных процессов.

Учитывая, что при строительстве предусмотрены ограничение проезда транспорта по бездорожью, мероприятия по пылеподавлению, использование в работе технически исправного автотранспорта и высококачественных горюче-смазочных материалов с низким содержанием токсичных компонентов, а также в связи с хорошей рассеивающей способностью атмосферы, воздействие на почвенно-растительный покров прилегающих территорий будет незначительным.

Загрязнение почв отходами производства

Характер загрязнения почв определяется видами работ, которые будут проводиться на участке строительства. В период строительства объектов возможно загрязнение почв бытовыми и производственными отходами, горюче-смазочными материалами в случаях их утечки при заправке и работе автотракторной техники, продуктами сгорания двигателей, запыление почв.

При работе автотракторной техники потенциальными источниками загрязнения могут быть утечки и разливы горюче-смазочных материалов, и выбросы отработанных газов. При этом может происходить комплексное загрязнение почв нефтепродуктами и другими ингредиентами.

Почвы по степени загрязнения, согласно ГОСТ 17.4.3.06-86. Общие требования к классификации почв по влиянию на них химических загрязняющих веществ, подразделяются:

- сильнозагрязненные - почвы, содержание загрязняющих веществ в которых в несколько раз превышает ПДК;
- среднезагрязненные - почвы, в которых установлено превышение ПДК без видимых изменений в свойствах почв;
- слабозагрязненные - почвы, содержание химических веществ в которых не превышает ПДК, но выше естественного фона;
- незагрязненные – почвы, характеризующиеся фоновым содержанием загрязняющих веществ.

Для устранения этих воздействий необходимо организовать контроль за техническим состоянием автотракторной техники, заправку и обслуживание её



проводить в строго отведенных местах с организацией сбора и утилизации отработанных материалов.

При проведении работ в местах добычи и открытого хранения пустых пород возможно поступление материала (пылеватые частицы) в атмосферный воздух с последующим выпадением ингредиентов на поверхность почв на прилегающих территориях. Рассеивание пылеватых частиц будет происходить на значительной по площади территории, и существенного воздействия на свойства почв не будет оказывать.

При правильно организованном, предусмотренном проектом, техническом обслуживании оборудования и автотранспорта, при соблюдении технологического процесса загрязнения почв отходами производства и сопутствующими веществами будет незначительным.

Консервацию штабеля №6 и рекультивацию необходимо проводить после полной отработки руды данного месторождения и завершения функционирования предприятия. Рекультивация осуществляется по отдельному проекту.

В процессе рекультивации нарушенных земель выполняется определенный объем работ, связанных с восстановлением земной поверхности - рельефа местности, почвенного и растительного покрова.

Общее воздействие намечаемой деятельности на почвенный покров и земельные ресурсы оценивается как допустимое.

Согласно ответам ГУ "Управление ветеринарии области Абай" за №ЗТ-2025-00141521 от 20.01.2025 года А также согласно письма КГП на ПХВ «Жарма-Вет» от 20 января 2025 года за № 28 по предоставленным координатам на территории проектируемых работ отсутствуют скотомогильники и почвенные очаги сибирской язвы (ответ представлен в приложении 8).

8.4 Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация)

В целях охраны и рационального использования земельных ресурсов, а также недопущения их истощения и деградации, а также предотвращения ветровой эрозии почвы, отходов производства, их окисления и самовозгорания должны быть проведены следующие основные мероприятия:

- строгое соблюдение границ отводимых земельных участков при проведении работ подготовительного и основного периода работы во избежание сверхнормативного изъятия земельных участков;
- запрет езды по нерегламентированным дорогам и бездорожью;
- недопущение захламления и загрязнения отводимой территории, бытовым мусором и др. путем организации их сбора в специальные емкости (мусоросборники) и вывозом для обезвреживания на полигоны хранения указанных отходов;
- предупреждение разливов ГСМ;
- своевременное выявление загрязненных земель, установление уровня их



загрязнения (площади загрязнения и концентрации);

- рекультивация нарушенных и нарушаемых земель после завершения;
- производственный мониторинг почв и озеленение территории растительностью.

Проведение природоохранных мероприятий должно снизить негативное воздействие эксплуатации участка работ, обеспечить сохранение ресурсного потенциала земель, плодородия почв и экологической ситуации в целом.

Мероприятия по охране почвенного покрова в процессе реализации намечаемой деятельности включают два основных вида работ:

- реализация мер по организованному сбору образующихся отходов, исключающих возможность засорения земель – выполняется в течение всего периода работ;
- восстановление нарушенного почвенного покрова и приведение территории в состояние, природное для первоначального или иного использования (техническая рекультивация) – выполняется по окончании работ.

С целью обеспечения рационального использования и охраны почвенного покрова необходимо предусмотреть:

- рациональное использование земель, ведение работ в пределах отведенной территории;
- регламентацию передвижения транспорта;
- использование надежной системы сбора сточных вод;
- недопущение разлива ГСМ и других технологических жидкостей;
- пылеподавление посредством орошения территории;
- движение транспорта только по отводимым дорогам;
- рекультивацию нарушенных земель.

Для предупреждения негативных последствий от возможного химического загрязнения почвенно-растительного покрова в качестве природоохранных мероприятий необходимо предусмотреть:

- осуществление производственных и других хозяйственных процессов только на промышленных площадках, имеющих специальное ограждение;
- максимальное использование малоотходных технологий строительства и эксплуатации;
- размещение бытовых и промышленных отходов, контейнеров и емкостей для их хранения только на специально оборудованных площадках, с последующей передачей в специализированные организации;
- своевременное проведение технического осмотра используемого оборудования, четкое соблюдение требований, разработанных на предприятии, к технологическим процессам.

После окончания строительно-монтажных работ должна быть проведена рекультивация нарушенных строительством территорий и в первую очередь участков с песчаными грунтами, с целью:

- предотвращения или нейтрализации наиболее неблагоприятных процессов: термической, водной и ветровой эрозии, оползней и др.;
- восстановления естественного поверхностного стока и дренажной сети;
- восстановления коренной растительности или антропогенных фитоценозов для предотвращения опустынивания.

Рекультивации после завершения строительных работ будут подлежать:



- территории временных поселков строителей после их демонтажа;
- нарушенные участки поверхности на трассах временных дорог;
- территории вокруг наземных сооружений, нарушенные при строительстве;
- участки территории, на которых развились эрозионные процессы, овраги и т.п.

С целью уменьшения воздействия на почвы в период проведения строительных работ все работы должны проводиться исключительно в пределах земельного отвода.

По окончании срока эксплуатации предприятия необходимо проводить рекультивацию по отдельно разработанному проекту, с учетом требований «Санитарных правил ликвидации, консервации и перепрофилирования предприятий по добыче и переработке радиоактивных руд» (СП ЛКП 98).

Проектируемые мероприятия по рекультивации нарушаемых земель принимаются в соответствии с требованиями законодательства и охране окружающей природной среды и другими нормативами, с учетом природно-климатических условий района расположения нарушаемых участков, хозяйственных, социально-экономических и санитарно-гигиенических работ.

8.5 Организация экологического мониторинга почв

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности.

В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Целями экологического мониторинга являются:

- выявление масштабов изменения качества компонентов ОС в районе источника загрязнения;
- определение размеров области загрязнения, интенсивности загрязнения, скорости миграции загрязняющих веществ.

Мониторинг почв осуществляется с целью сбора достоверной информации о воздействии производственной деятельности предприятия на почву, изменения в ней как во время штатной, так и в результате нештатной (аварийной) ситуаций.

Основным направлением производственного мониторинга загрязнения почв предусматривается выполнение натурных наблюдений за состоянием почв.

Основные задачи обследования заключаются в следующем:

- всесторонний анализ состояния почв и его тенденция на будущее;
- оценка отрицательного воздействия антропогенных факторов на фоне естественных природных процессов;
- выявление основных источников и факторов, оказывающих воздействие на почву района обследования;
- выявление приоритетных загрязняющих веществ, а также составляющих окружающей природной среды, наиболее подверженных отрицательному воздействию;
- исследования причин загрязнения ОС.



Учитывая особенности реализации намечаемой детальности, связанной с проведением строительных работ, проведение экологического мониторинга почв не предполагается.



9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

9.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

Растительность представлена смешанными типами степной и полупустынной зон - чаще травами (ковыль, типчак, полынь, различные солончаковые формы) и кустарником (карагайник, шиповник, ивняк).

Негативное воздействие проектируемого объекта на растительный покров прилегающих угодий весьма незначительное и будет ограничиваться выделением пыли во время автотранспортных работ. Растительный покров близлежащих угодий не будет поврежден.

Участок не входит в земли государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Фактор беспокойства или антропогенное вытеснение (присутствие людей, техники, шум, свет в ночное время) окажут наиболее существенное воздействие во время работы в теплый период года. В это время возможно исчезновение из мест постоянного обитания представителей наземных позвоночных. В дальнейшем прогнозируется увеличения их численности.

Влияния не изменят коренным образом структуру и направление развития экосистемы и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

К факторам негативного потенциального воздействия на почвенно-растительный покров при проведении работ относятся:

- отчуждение земель;
 - нарушение и повреждение земной поверхности, механические нарушения почвенно-растительного покрова;
 - дорожная дигрессия;
 - нарушения естественных форм рельефа, изменение условий дренированности территории;
 - стимулирование развития водной и ветровой эрозии.
- Основными видами воздействия на растительность при работах будут:
- непосредственное механическое воздействие;
 - влияние возможных загрязнений.

По природно-климатическим условиям региона растительность исследуемой территории отличается слабой устойчивостью (динамичностью) к природным, а также антропогенным воздействиям. Сильная деградация растительного покрова будет наблюдаться при механическом воздействии, связанная с выемочными работами.

Негативное воздействие проектируемого объекта на растительный покров прилегающих угодий весьма незначительное, и будет ограничиваться выделением пыли во время автотранспортных работ. Растительный покров близлежащих угодий не будет поврежден.

9.2 Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние



Основными видами воздействия на растительность при строительных работах будут:

- непосредственное механическое воздействие;
- влияние возможных загрязнений.

Воздействие на растительный покров может быть оказано как прямое, так и косвенное.

В ходе работ наибольшее воздействие могут оказывать факторы прямого воздействия, связанные с земляными и строительными работами и перемещением транспорта:

- механическое нарушение и прямое уничтожение растительного покрова строительной техникой и персоналом;
- возможное запыление растительности и, как следствие, ухудшение условий жизнедеятельности растений;

К факторам косвенного воздействия на растительность в период производства строительных работ можно отнести развитие экзогенных геолого-геоморфологических процессов (плоскостная и линейная эрозия, дефляция и т.д.), развитие и усиление которых будет способствовать сменам растительного покрова.

К остаточным факторам можно отнести интродукцию (акклиматизация) чуждых видов.

Кумулятивное воздействие будет связано с периодической потерей мест обитания некоторых видов растений на территориях, которые были нарушены в прошлом и при проведении работ по строительству.

Изъятие земель

Отвод земель для осуществления хозяйственной деятельности производится на основе положений Земельного кодекса Республики Казахстан (Земельный кодекс, 2003) и соответствующих решений местных акиматов.

Степень воздействия при изъятии угодий из производства определяются площадью изъятых земель, интенсивностью ведения сельскохозяйственного производства, количеством занятого в нем местного населения, близостью крупных населенных пунктов.

Изъятие земель под строительство, учитывая, сравнительно, низкое качество почв и направление использования земель (земли пастбищного назначения), отрицательного влияния на сложившуюся систему землепользования, не окажет. Отчуждение земель, как мест обитаний диких животных и птиц, для ареала их популяций, в целом, может рассматриваться, также как незначительное воздействие.

Для снижения негативного воздействия на протяжении всего периода строительства будет осуществляться контроль над соблюдением проведения работ строго в границах земельного отвода.

Дополнительного изъятия земель проектом не предусматривается.

Почвы

Строительство участка будет сопровождаться усилением антропогенных нагрузок на природные комплексы территории, что может вызвать негативные изменения в экологическом состоянии почв и снижение их ресурсного потенциала. Степень проявления негативного влияния на почвы будет определяться, прежде всего, характером антропогенных нагрузок и буферной устойчивостью почв к тому или иному виду нагрузок.



Негативное потенциальное воздействие на почвы при освоении месторождения может проявляться в виде:

- изъятия земель из существующего хозяйственного оборота;
- механических нарушений почв при ведении работ;
- усиления дорожной дигрессии;
- стимулирования развития процессов дефляции;
- загрязнения отходами производства.

Механические нарушения почв

Механические нарушения почвенного покрова и почв будут являться наиболее значимыми по площади при реализации намечаемой деятельности и могут носить необратимый характер.

При оценке нарушенности почвенного покрова, возникающей при механических воздействиях, учитывают состояние почвенных горизонтов, их мощность, уплотнение, структуру, мощность насыпного слоя грунта, глубину проникновения нарушений, изменение физико-химических свойств, проявление процессов дефляции и водной эрозии (Экологические критерии, 2007).

К нарушенным относятся все земли со снятым, перекрытым или перерытым гумусовым горизонтом и непригодные для использования без предварительного восстановления плодородия, т.е. земли, утратившие в связи с их нарушением первоначальную хозяйственную ценность и являющиеся источником отрицательного воздействия на окружающую среду (ГОСТ 17.5.1.01-83. Рекультивация земель. Термины и определения).

Устойчивость почв к механическим нарушениям, при равных нагрузках, зависит от совокупности их морфогенетических и физико-химических характеристик, а также ведущих процессов, протекающих в них. Это, прежде всего, механический состав почв, наличие плотных генетических горизонтов, степень покрытия поверхности почв растительностью, задернованность поверхностных горизонтов, содержание гумуса, наличие в профиле, особенно в поверхностных горизонтах, состав поглощенных катионов, прочность почвенной структуры, характер увлажнения (тип водного режима). Почвенный покров района обладает, преимущественно, слабой и удовлетворительной устойчивостью к техногенным механическим воздействиям.

Дорожная дигрессия

На месте строительства будет сопровождаться усилением транспортных нагрузок на существующие дороги и накатыванием новых дорог. Транспортная (дорожная) дигрессия почв может рассматриваться как разновидность механических нарушений, сопровождающихся загрязнением почв токсикантами, поступающими с выхлопными газами.

При транспортном воздействии происходит линейное разрушение почвенных горизонтов, их распыление и уплотнение. Степень деформирования почвенного профиля находится в прямой зависимости от свойств генетических горизонтов и мощности нагрузки. При этом из почвенных свойств очень большое значение имеют показатели механического состава, влажности, содержания водорастворимых солей и гумуса, задернованность горизонтов.



В результате дорожной дигрессии на нарушенных участках формируются почвы с измененными, по отношению к исходным, морфологическими и химическими свойствами. Разрушенная почвенная масса легко подвержена процессам дефляции. Выносимые с колеи дорог пылеватые частицы вместе с выбросами продуктов сгорания транспорта загрязняют прилегающие территории. Дорожная колея при достаточных уклонах местности может способствовать развитию линейной водной эрозии с образованием промоин и овражной сети.

На месте строительства будет работать большегрузная автомобильная техника, поэтому при движении её вне дорог будут наблюдаться сильные нарушения почв. Для минимизации этого воздействия необходима строгая регламентация движения автотранспорта вне дорог. Для связи производственных площадок с отвалами пустых пород и существующими дорогами с твердым покрытием необходимо сооружение подъездных путей с твердым покрытием. При строгом соблюдении природоохранных мероприятий, строгой регламентации движения автотранспорта, влияние дорожной дигрессии на состояние почв влияние транспортного воздействия может быть сведено к минимуму.

Ветровая и водная эрозия

Уничтожение растительности и разрушение естественного сложения поверхностных горизонтов почв при механических нарушениях может вызвать усиление поверхностного стока вод и активизировать дефляционные процессы.

С нарушенных поверхностей, в районах активной эоловой деятельности, будет происходить вынос тонкодисперсных частиц, а также мелких кристаллов солей. Степень устойчивости почв к дефляции возрастает по мере утяжеления их механического состава. Интенсивность проявления дефляционных процессов зависит от степени увлажнения и состояния нарушенности поверхностных горизонтов почв, а также определяется погодными условиями, сезоном года, ветровой активностью и степенью нарушенности почв.

Выносимые с нарушенных поверхностей пыль, песок, мелкие кристаллы солей, а также продукты сгорания двигателей, будут осаждаться на прилегающих территориях. Запыление поверхности почв и загрязнение продуктами сгорания будут ухудшать качество почв и могут привести к их вторичному засолению.

Для минимизации воздействия этого фактора следует предусмотреть проведение мероприятий по пылеподавлению и снижению негативного воздействия дефляционных процессов.

Учитывая, что предусмотрены ограничение проезда транспорта по бездорожью, мероприятия по пылеподавлению, использование в работе технически исправного автотранспорта и высококачественных горюче-смазочных материалов с низким содержанием токсичных компонентов, а также в связи с хорошей рассеивающей способностью атмосферы, воздействие на почвенно-растительный покров прилегающих территорий будет незначительным.

Загрязнение почв отходами производства

Характер загрязнения почв определяется видами работ, которые будут проводиться на участке строительства. В период строительных работ возможно загрязнение почв бытовыми и производственными отходами, горюче-смазочными материалами в случаях их утечки при заправке и работе автотракторной техники, продуктами сгорания двигателей, запыление почв.



При работе автотракторной техники потенциальными источниками загрязнения могут быть утечки и разливы горюче-смазочных материалов и выбросы отработанных газов. При этом может происходить комплексное загрязнение почв нефтепродуктами, тяжелыми металлами и другими ингредиентами.

Почвы по степени загрязнения, согласно ГОСТ 17.4.3.06-86. Общие требования к классификации почв по влиянию на них химических загрязняющих веществ, подразделяются:

- сильнозагрязненные - почвы, содержание загрязняющих веществ в которых в несколько раз превышает ПДК;
- среднезагрязненные - почвы, в которых установлено превышение ПДК без видимых изменений в свойствах почв;
- слабозагрязненные - почвы, содержание химических веществ в которых не превышает ПДК, но выше естественного фона;
- незагрязненные – почвы, характеризующиеся фоновым содержанием загрязняющих веществ.

Для устранения этих воздействий необходимо организовать контроль за техническим состоянием автотракторной техники, заправку и обслуживание её проводить в строго отведенных местах с организацией сбора и утилизации отработанных материалов.

При проведении работ в местах добычи и открытого хранения пустых пород возможно поступление материала (пылеватые частицы) в атмосферный воздух с последующим выпадением ингредиентов на поверхность почв на прилегающих территориях. Рассеивание пылеватых частиц будет происходить на значительной по площади территории, и существенного воздействия на свойства почв не будет оказывать.

При правильно организованном, предусмотренном проектом, техническом обслуживании оборудования и автотранспорта, при соблюдении технологического процесса загрязнения почв отходами производства и сопутствующими токсичными химическими веществами будет незначительным.

Так как проектируемый объект находится на территории существующей промышленной площадки и после завершения функционирования будет рекультивация, то загрязняющее воздействие на ОС останется на том же существующем допустимом уровне и принятие дополнительных мер по его снижению не требуется.

В процессе рекультивации нарушенных земель выполняется определенный объем работ, связанных с восстановлением земной поверхности - рельефа местности, почвенного и растительного покрова.

Комплекс проектных технических решений по защите земельных ресурсов от загрязнения, истощения и минерализация последствий при проведении подготовительных с последующей рекультивацией отведенных земель, упорядочение дорожной сети, сведение к минимуму количества подходов автотранспорта по бездорожью, позволит свести воздействие на почвенный покров к минимуму.

Общее воздействие намечаемой деятельности на почвенный покров и земельные ресурсы оценивается как допустимое.



9.3 Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории, в том числе через воздействие на среду обитания растений; угроза редким, эндемичным видам растений в зоне влияния намечаемой деятельности

Проектом предусматривается восстановление поверхности, нарушенной работами, в состояние пригодное для их дальнейшего использования в максимально короткие сроки.

Неотъемлемой частью рекультивационных работ является снятие и хранение почвенно-растительного слоя (ПРС) со всей территории объектов, для дальнейшего его использования при благоустройстве и озеленении автодорог, рекультивации и для покрытия неплодородных площадей.

Снимается почвенно-растительный слой до начала работ, и складывается во временные склады ПРС.

Работы по снятию и нанесению почвенно-растительного слоя лучше производить весной, когда в почве достаточно влаги, что предотвращает ветровую эрозию.

В целях снижения потерь предусмотрены следующие мероприятия:

1. Систематически осуществлять геолого-маркшейдерский контроль, за правильностью и полнотой снятия ПРС.

2. При проведении работ производить тщательную зачистку плодородной толщи с целью получения минимальных потерь и засорения почвы.

3. Не допускать перегрузки при транспортировке.

4. Размещение складов и других объектов предприятия, прокладку подъездных путей необходимо производить на землях несельскохозяйственного назначения по оптимальному кратчайшему расстоянию с максимальным использованием существующих полевых дорог.

9.4 Обоснование объемов использования растительных ресурсов

Использование растительности в качестве сырья не предусматривается. Сбор растительных ресурсов не предусматривается.

9.5 Ожидаемые изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, пораженность вредителями), в зоне действия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения

Возможные виды воздействий на растительный мир – механическое нарушение, химическое загрязнение, отложение пыли на поверхности растений.

При осуществлении намечаемой деятельности такие виды воздействия, как лесопользование, использование нелесной растительности не предполагаются. Необходимости в растительности на период эксплуатации объекта нет. Локализация объекта в пределах промышленного отвода сведет к минимуму масштаб нарушения растительного покрова, поможет избежать возможного контакта с территориями, ранее не подвергшимися антропогенному воздействию.



9.6 Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания

К основным источникам химического загрязнения почвенно-растительного покрова относятся выбросы от транспортных средств (выхлопные газы, утечки топлива) и выбросы вредных веществ от предприятия (выпадение с осадками).

Воздействие по вышеприведенным источникам загрязнения на почвенно-растительный покров носит локальный характер и при выполнении всех работ в соответствии с проектом не вызывает изменения земной поверхности.

Современное состояние растительного мира в зоне деятельности предприятия условно можно считать удовлетворительным, существенно не отличающимся от данных, полученных ранними исследованиями аналогичных биотопов на сопредельных территориях.

В целях охраны видов в период проведения работ необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- строгое соблюдение границ земельного отвода под объекты намечаемой деятельности. Постоянный контроль за соблюдением установленных границ земельного отвода для сохранения почвенно-растительного покрова на прилегающих территориях и сохранения естественных местообитаний;
- в случае обнаружения редких видов на территории намечаемой деятельности приостановить работы на соответствующем участке и сообщить об этом уполномоченному органу (Департамент недропользования и природных ресурсов) и предусмотреть мониторинг обнаруженных охраняемых и редких видов фауны;
- взять на учет места произрастания редких видов;
- вести за редкими растениями наблюдения и разработать мероприятия по охране видов;
- ограничивать выпас скота на данной территории;
- проведение инструктажа с персоналом на предмет обнаружения редких видов растений, занесенных в Красные книги, а также проведение просветительской работы с персоналом по выполнению природоохранных мероприятий;
- пересадка редких и охраняемых видов растений в случае их обнаружения, по решению уполномоченного органа;
- предусмотреть мониторинг обнаруженных охраняемых и редких видов растений;
- соблюдение мер противопожарной безопасности.

Редких и исчезающих растений в районе размещения предприятия нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Негативное воздействие проектируемого объекта на растительный покров прилегающих угодий весьма незначительное, и будет ограничиваться выделением пыли во время автотранспортных работ. Растительный покров близлежащих угодий не будет поврежден.



9.7 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности

Мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий, приведены ниже:

- движение транспорта по установленным маршрутам передвижения, исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- сохранение растительного покрова путем пересадки кустарников с комом на другие участки при озеленении территории;
- недопущение захламления территории отходами, организация мест сбора отходов;
- исключение проливов и утечек, загрязнения территории горюче-смазочными материалами;
- снижение площадей нарушенных земель за счет оптимизации СМР;
- поддержание в чистоте территории площадок и прилегающих площадей;
- снижение активности передвижения транспортных средств в ночное время;
- снижение выбросов токсичных веществ в атмосферу за счет использования катализаторов и средств пылеподавления;
- предотвращение вытаптывания растительности в местах неорганизованных троп;
- профилактика пожаров, ведущих к полному уничтожению растительности.
- экологическое просвещение персонала и местного населения;
- проведение работ строго в границах площади, отведенной под строительство;
- ограничение пребывания на территории строительной площадки лиц, не занятых в рассматриваемых работах;
- исключение вероятности возгорания на территории ведения работ и прилегающей местности, строгое соблюдение правил противопожарной безопасности;
- работы будут выполняться в строгом соответствии с проектной документацией и с соблюдением запланированных сроков.

Предусмотренные мероприятия, позволят свести к минимуму воздействие на биоразнообразие.

Сверхнормативного воздействия на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, в процессе осуществления намечаемой деятельности оказываться не будет.

Риски нарушения целостности естественных сообществ, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия намечаемой деятельности минимальны.



10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

10.1 Исходное состояние водной и наземной фауны

Животный мир относительно беден, изредка встречаются архары, волки, зайцы, лисы.

Основной фактор воздействия со стороны предприятия на фауну данной территории - изъятие территории занятой промышленными объектами и сооружениями из естественного оборота земель в системе природопользования.

Основной вид воздействия на фауну обследуемых территорий - техногенное изменение характера рельефа в результате обустройства месторождения, отвалов породы, дорог, коммуникаций, монтажа линий электропередач. На состояние фауны будет влиять обустройство и эксплуатация промышленных площадок, движение автотранспорта, присутствие людей.

Возможно нанесение ущерба фауне при попадании в окружающую среду бытовых, производственных отходов, химикатов, сточных вод, аварийного и произвольного слива остатков ГСМ, использованной обтирочной ткани.

Зона воздействия проектируемого объекта на животный мир ограничивается границами земельного отвода (прямое воздействие, заключается в вытеснении за пределы мест обитания) и санитарно-защитной зоны (косвенное воздействие, крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух). Воздействие намечаемой деятельности на пути миграции и места концентрации животных исключается.

Животный мир относительно беден, изредка встречаются архары, волки, зайцы, лисы.

Общее воздействие намечаемой деятельности на животный мир оценивается как допустимое.

10.2 Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных

Согласно ответу РГУ «Государственный лесной природный резерват «Семей орманы» Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства Экологии и природных ресурсов Республики Казахстан, участок проведения работ не является местом обитания и миграционными путями редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, занесённых в Красную книгу РК.

10.3 Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов

К основным потенциальным факторам воздействия на животный мир относятся:

1) фактор беспокойства приведет к спугиванию птиц и животных с мест выведения потомства, увеличению вероятности гибели детенышей от хищников, смене традиционных мест обитания;



- 2) гибель животных (в первую очередь мелких) при столкновениях с движущейся техникой и прочих технических процессах;
- 3) гибель животных в результате возможных аварий;
- 4) ограничение перемещения животных.

В ходе эксплуатации объектов намечаемой деятельности основными факторами, воздействующими на животных, являются следующие.

Группа I – факторы косвенного воздействия.

1. шумовое воздействие при работе техники и транспорта. Этот фактор один из главных и его воздействие определяется непосредственно шумовым уровнем. Влияние фактора распространяется как на крупных, так и на мелких млекопитающих, а также на птиц. Основным источником шумового воздействия

- автотранспорт, перевозящий горную массу, и погрузочная техника.

Уровень создаваемого шумового воздействия не превышает допустимый для человека, но является отпугивающим фактором для животных.

2. световое воздействие при работе в ночное время. Этот фактор влияет на крупных животных и некоторые виды птиц. Однако он оказывает намного меньшее воздействие, чем шумовой.

3. фактор беспокойства в целом. Присутствие людей и техники, строительство новых объектов и дорог окажет влияние на перемещения животных и характер их распределения. Следует отметить, что уровень воздействия этих трех факторов со временем несколько снизится за счет некоторого «привыкания» к ним большинства видов животных.

4. сокращение площадей местообитаний за счет отторжения их части под строительство новых объектов.

Группа II – факторы прямого воздействия.

Из факторов прямого воздействия выделены следующие:

1. Уничтожение мелких млекопитающих, некоторых видов птиц и их гнезд, в результате производства земляных работ, при передвижении транспорта.

При стабильной работе объектов ОС и неизменной или более совершенной технологии, прогнозировать сколько-нибудь значительных отклонений в степени воздействия его на животный мир, по-видимому, оснований нет.

Кроме того, уровень (за границами нормативной СЗЗ) загрязнения компонентов окружающей среды под влиянием намечаемой производственной деятельности будет в пределах ПДК.

При проведении любых видов работ обязательно будут выполняться мероприятия по недопущению нарушений природоохранного законодательства в отношении видов растений, занесенных в Красную книгу Казахстана, а именно: изъятие из природы, уничтожение, повреждение растений, их частей и мест их произрастания.

10.4 Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде



Значительное воздействие намечаемой деятельности на пути миграции и места концентрации животных не прогнозируется. Зона воздействия намечаемой деятельности на животный мир ограничивается границами земельного отвода (прямое воздействие, заключается в возможном вытеснении за пределы мест обитания) и санитарно-защитной зоны (косвенное воздействие, крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух).

В целом, при строгом выполнении всех проектных решений и рекомендуемых мероприятий воздействие на животный и растительный мир можно оценить, как допустимое.

10.5 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности (включая мониторинг уровней шума, загрязнения окружающей среды, неприятных запахов, воздействий света, других негативных воздействий на животных).

Согласно Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» при проектировании и осуществлении хозяйственной и иной деятельности, необходимо предусматривать и осуществлять мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Для этих целей проектом предусмотрен ряд мероприятий:

1. не допускаются любые действия, которые могут привести к гибели сокращению численности или нарушению среды обитания объектов животного мира;
2. инструктаж персонала о недопустимости охоты на животный мир, уничтожение пресмыкающихся;
3. запрещение кормления и приманки диких животных и их изъятие;
4. запрещение любого вида охоты и браконьерства;
5. запрещено внедорожного перемещения автотранспорта;
6. запрещается уничтожение животных, разрушение их гнёзд, нор, жилищ;
7. поддержание в чистоте территории промплощадки и прилегающих площадей, отходы потребления и производства хранить в контейнерах с крышками на оборудованных площадках;
8. обязательное соблюдение границ территорий, отведенных в постоянное или временное пользование для осуществления производственной деятельности;
9. уничтожение растительности и иные действия, ухудшающие условия среды обитания животных;
10. обеспечение соответствия используемой техники экологическим требованиям (по токсичности отработанных газов, по шумовым характеристикам);
11. недопущение проливов нефтепродуктов и других реагентов, а в случае их возникновения оперативная ликвидация;
12. запрещается под кроной деревьев складировать материалы и ставить машины, технику.



Для сохранения объектов животного мира, занесённых в Красную книгу РК, предусматриваются следующие мероприятия:

- все мероприятия, указанные выше;
- в случае обнаружения гнездования или обитания позвоночных на территории земельного отвода производственной площадки, необходимо создать зону покоя и сообщить в РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай Комитета лесного хозяйства министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан»;
- не допускать любые действия, которые могут привести к гибели редких и находящихся под угрозой исчезновения животных;
- не допускать любые действия, которые могут привести к сокращению численности или нарушению среды обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных;
- по согласованию с госорганом возможна организация переноса гнезд в сходные условия (с привлечением специалистов – орнитологов) с последующим установлением охранной зоны и мониторингом.
- мониторинг обнаруженных редких и находящихся под угрозой исчезновения видов птиц; – проведение инструктажа с персоналом, определение четких запретов (запрещается охота, провоз оружия и собак);
- соблюдение мер противопожарной безопасности;
- ознакомление сотрудников с предполагаемыми видами животного мира, местообитание которых возможно на территории проведения работ (за границами земельного отвода). На территории площадки временного размещения бытовых и административных помещений организовать информационный стенд с видами птиц, занесенных в Красную книгу РК;
- юридические и физические лица, виновные в незаконной добыче (сборе) или уничтожении, а также в незаконном вывозе, скупке, продаже, пересылке и хранении видов фауны и флоры, внесенных в Красные книги, несут административную, уголовную и иную ответственность, предусмотренную действующим законодательством РК. Причиненный ущерб взыскивается в установленном законом порядке по соответствующим таксам;
- приведены мероприятия по защите растительного и животного мира,
- проведение совместных акций по природоохранным мероприятиям по защите животного и растительного мира;
- приостанавливать работы во время миграции редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных;
- нарушение законодательства Республики Казахстан в области охраны, воспроизводства и использования животного мира влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан.

В целом, при строгом выполнении всех проектных решений и рекомендуемых мероприятий воздействие на животный и растительный мир можно оценить, как допустимое.

Предприятие в целях пропаганды будет организовывать и каждый год проводит конкурсы, информировать население по защите окружающей среды.

Другим существенным фактором воздействия на животный мир является загрязнение воздушного бассейна выбросами вредных веществ в атмосферу, почвенно-растительного покрова.



Незначительная часть животных, наиболее чувствительная к техногенным нарушениям территории будет вытеснена, но большинство животных будут адаптированы к новым условиям.

Немаловажное значение в жизни наземных позвоночных имеют автомобильные дороги и территории, примыкающие к ним. Перемещение автотранспорта таит в себе угрозу для животных. Для снижения вероятности гибели животных на дорогах необходимо в местах наибольшей их концентрации ограничить скорость движения автотранспорта.

Следовательно, при эксплуатации существующее экологическое равновесие природы (видовой состав растительности и животного мира) не изменится. Ведение проектируемых работ не приведет к существенному нарушению растительного покрова и мест обитания животных.

В случае причинения вреда местам обитания животных и возникновения угрозы биологическому разнообразию предприятием будет произведено возмещение компенсации вреда по согласованию с уполномоченным органом в соответствии с требованиями п. 3 статьи 17 Закона РК № 593 от 09.07.2004 года.



11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯХ

В результате намечаемой деятельности в границах участков работ будет сформирован новый «техногенный» ландшафт, который после истечения срока эксплуатации будет рекультивирован.

Ландшафт географический – относительно однородный участок географической оболочки, отличающийся закономерным сочетанием её компонентов (рельефа, климата, растительности и др.) и морфологических частей (фаций, урочищ, местностей), а также особенностями сочетаний и характером взаимосвязей с более низкими территориальными единицами.

Природными объектами признаются естественные экологические системы и природные ландшафты, а также составляющие их элементы, сохранившие свои природные свойства.

Под природным ландшафтом понимается территория, которая не подверглась изменению в результате деятельности человека и характеризуется сочетанием определенных типов рельефа местности, почв, растительности, сформированных в единых климатических условиях.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, обязаны выполнять соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без:

- 1) риска для атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;
- 2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

Для снижения и исключения отрицательного воздействия на ландшафты, в ходе осуществления намечаемой деятельности предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

- соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, международных норм и стандартов;
- назначение лиц, ответственных за производственный контроль в области обращения с отходами, разработка соответствующих должностных инструкций;

Воздействия намечаемой деятельности на ландшафты оцениваются как допустимое.



12. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

12.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности

Золоторудные месторождения Боко-Васильевской группы расположены в Жарминском районе области Абай.

Ближайший поселок Юбилейный в 0,5 км к северу от месторождения, и в 2,3 км непосредственно от участка кучного выщелачивания. Райцентр с. Калбатау (бывшее с. Георгиевка) находится в 25 км от месторождения, железнодорожная станция Жангиз-Тобе в 33 км, г. Усть-Каменогорск в 148 км. На расстоянии 2,3 км от участка кучного выщелачивания расположен поселок Юбилейный. На расстоянии 18 км к северо-западу находится село Акжал численностью около 1 тысячи жителей.

Площадь застройки составляет – 39,8 тыс. м²

Площадь области составляет 185 500 км² (6,8 % территории республики).

Карта области Абай представлена на рисунке 12.1.

В административно-территориальную структуру области входят 10 районов и 2 городов областного подчинения:

1. Абайский район
2. Аксуатский район
3. Аягозский район
4. Бескарагайский район
5. Бородулихинский район
6. Жарминский район
7. Кокпектинский район
8. Урджарский район
9. Маканчинский район
10. Жанасемейский район
11. город Курчатов
12. город Семей





Рис. 12.1 – Карта области Абай

Численность населения области на 1 апреля 2025 года составила 601,4 тыс. человек, в том числе 374,4 тыс. человек (62,3%) – городских, 227,0 тыс. человек (37,7%) – сельских жителей.

Естественной прирост населения в январе-марте 2025 года составил 684 человека (в соответствующем периоде предыдущего года – 972 человека).

За январь-март 2025 года число родившихся составило 1926 человек (на 17% меньше чем в январе-марте 2024г.), число умерших составило 1242 человека (на 7,9% меньше чем в январе-марте 2024 года).

За январь-март 2025 года сальдо миграции отрицательное и составило - 2093 человека (в январе-марте 2024 года – -2034 человека), в том числе по внешней миграции – -17 человек (-202), по внутренней – -2076 человек (-1832).

Отраслевая статистика

Объем промышленного производства в январе-апреле 2025 года составил 770401,3 млн. тенге в действующих ценах, что на 0,1% больше, чем в январе-апреле 2024 года

В горнодобывающей промышленности объемы производства возросли на 0,8%, в обрабатывающей промышленности - снизились на 2,2%, в снабжении электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом



объемы производства возросли на 7,4%, в водоснабжении, сборе, обработке и удалении отходов, деятельности по ликвидации загрязнений – снизились на 6,3%.

Объем валового выпуска продукции (услуг) сельского хозяйства в январь-апреле 2025 года составил 56834,1 млн.тенге, или 102,9% к январю-маю 2024 года

Объем грузооборота в январе-апреле 2025 года составил 5620,0 млн.ткм (с учетом оценки объема грузооборота индивидуальных предпринимателей, занимающихся коммерческими перевозками), или 124,8% к январю-апрелю 2024 года.

Объем пассажирооборота –397,5 млн.пкм, или 122,9% к январю-апрелю 2024 года

Объем строительных работ (услуг) составил 30844,7 млн. тенге, или 107,2% к январю-апрелю 2024 года.

В январе-апреле 2025 года общая площадь введенного в эксплуатацию жилья уменьшилась на 54,9% и составила 29,3 тыс. кв.м, из них в многоквартирных домах - 80,4% (9,1 тыс. кв.м), общая площадь введенных в эксплуатацию индивидуальных жилых домов – на 1,4% (18,4 тыс. кв.м.).

Объем инвестиций в основной капитал в январе-апреле 2025 года составил 88329,7 млн. тенге, или 116% к январю-апрелю 2024 года

Количество зарегистрированных юридических лиц по состоянию на 1 мая 2025 года составило 8492 единиц и увеличилось по сравнению с соответствующей датой предыдущего года на 1,9%, в том числе 8212 единиц с численностью работников менее 100 человек. Количество действующих юридических лиц составило 7091 единиц, среди которых 6811 единиц – малые предприятия. Количество зарегистрированных предприятий малого и среднего предпринимательства (юридические лица) в области составило 6334 единиц и увеличилось по сравнению с соответствующей датой предыдущего года на 1,4%.

Экономика

Объем валового регионального продукта за январь-декабрь 2024 года составил в текущих ценах 3189590,4 млн. тенге. По сравнению с январем-декабром 2023 года реальный ВРП увеличился на 2,4%. В структуре ВРП доля производства товаров составила 56,7%, услуг – 42,3%.

Индекс потребительских цен в апреле 2025 года по сравнению с декабрем 2024 года составил 104,3%.

Цены на продовольственные товары выросли на – 5,7%, непродовольственные товары – на 2,9%, платные услуги для населения – на 3,9%.

Цены предприятий-производителей промышленной продукции в апреле 2025 года по сравнению с декабрем 2024 года повысились на 1,8 %.

Объем розничной торговли в январе-апреле 2025 года составил 162454,1 млн.тенге, или на 2,3% больше соответствующего периода 2024 года

Объем оптовой торговли в январе-апреле 2025 года составил 93917,1 млн.тенге, или 118% к соответствующему периоду 2024 года

По предварительным данным в январь-марте 2025 года взаимная торговля со странами ЕАЭС составила 138216,9 тыс. долларов США и по сравнению с январем-мартом 2024 года уменьшилась на 12%, в том числе экспорт 67807,4 тыс. долларов США (на 57,1% больше), импорт –70409,5 тыс. долларов США (на 38,2% меньше).



12.2 Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения

Проведение планируемых работ приведет к созданию ряда рабочих мест, позволит максимально использовать существующую транспортную систему и социально-бытовые объекты, привлечь местных подрядчиков для обеспечения строительных работ, приведет к увеличению спроса на продукты питания местных сельхозпроизводителей. Создание дополнительных рабочих мест приведет к увеличению поступлений в местные бюджеты финансовых средств за счет отчисления социальных и подоходных налогов.

Реализация проектных решений окажет немало положительных аспектов для населения. Это и создание новых рабочих мест, повышение доходов, реализация социальных проектов, развитие инфраструктуры.

В рамках планирования работы по привлечению местного населения к основным видам деятельности намечается максимизация занятости, подбор местных поставщиков, обучение.

Повышение уровня жизни поможет снизить отток местного населения из региона.

Общее воздействие от проектной деятельности будет иметь среднее положительное воздействие.

Негативного влияния на здоровье населения оказываться не будет, так как на основании проведенных расчетов, превышений предельных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере на границе ССЗ объекта и за ее пределами не превышает допустимых норм.

12.3 Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование

Регулирование социальных отношений в процессе реализации намечаемой хозяйственной деятельности предусматривается в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Условия регионально-территориального природопользования при реализации проектных решений изменятся незначительно и соответствуют принятым направлениям внутренней политики Республики Казахстан, направленной на устойчивое развитие и экономический рост, основанный на росте производства.

Регулирование социальных отношений в процессе намечаемой деятельности это взаимодействие с заинтересованными сторонами по всем социальным и природоохранным аспектам деятельности предприятия.

Взаимодействие с заинтересованными сторонами – это общее определение, под которое попадает целый спектр мер и мероприятий, осуществляемых на протяжении всего периода реализации проекта:

- выявление и изучение заинтересованных сторон;
- консультации с заинтересованными сторонами;
- переговоры;
- процедуры урегулирования конфликтов;
- отчетность перед заинтересованными сторонами.



12.4 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях)

Создание новых рабочих мест и увеличение личных доходов граждан сопровождаются мерами по повышению благосостояния и улучшению условий проживания населения, что следует отнести к прямому положительному воздействию.

Кроме того, как показывает опыт реализации подобных проектов, создание одного рабочего места на основном производстве обычно сопровождается созданием нескольких рабочих мест в сфере обслуживания.

Создание рабочих мест позволит привлекать на работу местное население, что повлияет на благосостояние ближайших населенных пунктов. Рост доходов позволит повысить возможности персонала и местного населения, занятого в производстве, по самостоятельному улучшению условий жизни, поднять инициативу и творческий потенциал. За счет роста доходов повысится их покупательская способность, соответственно улучшится состояние здоровья людей.

Таким образом, воздействие на социально-экономические условия территории имеет положительные последствия.

12.5 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности

Обеспечение санитарно-гигиенических условий труда, работающих производится выделением групп производственных процессов с разными санитарными характеристиками в отдельные помещения, нормативной освещенностью на рабочих местах за счет естественного бокового освещения в дневное время суток и использование искусственного освещения в ночное время. Мероприятия по охране труда и промсанитарии осуществляются согласно действующим нормам и правилам. Все рабочие и ИТР, поступающие на предприятие, подлежат предварительному медицинскому освидетельствованию. При поступлении на работу, в обязательном порядке, проводится обучение и проверка знаний техники безопасности и охране труда всех работников.

К работе на допускаются лица не моложе 18-ти лет прошедшие медицинское освидетельствование, получившие допуск к участию в производственных процессах.

Рабочие и служащие должны быть обеспечены спецодеждой, спецобувью, средствами индивидуальной защиты в соответствии с Типовыми отраслевыми нормами бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, утвержденными соответствующими государственными органами.

Рабочие места соответствуют требованиям ГОСТ 12.2.061-81.

Температура, влажность, скорость движения воздуха и содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны производственных помещений должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.005-88.



Во всех отделениях вблизи рабочих мест должны быть оборудованы санитарные посты, укомплектованные аптечками, медикаментами и средствами для оказания первой доврачебной помощи.

Все производственные и подсобные помещения, установки, сооружения и склады должны быть обеспечены первичными средствами тушения пожара и пожарным инвентарем, количество этих средств и их содержание должны соответствовать СТ РК 1174-2003.

Негативного влияние на здоровье населения оказываться не будет, т.к. на основании проведенных расчетов, превышений предельных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере на границе жилой зоны не обнаружено.

Сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность не предусмотрены.

Реализация намечаемой деятельности является необходимым, обоснованным, своевременным и перспективным решением, поскольку позволит создать новые рабочие места, снять социальную напряженность в обществе, пополнить бюджет государства, что будет способствовать укреплению национальной безопасности и ускорению социально-экономического развития.



13. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

Экологический риск - это комбинация вероятности возникновения определенной опасности и величины последствий такого события.

Оценка риска – это процесс, при помощи которого результаты расчета вероятности возникновения неблагоприятных экологических (или иных) ситуаций используются для принятия решений с целью определения стратегии снижения риска, либо для сравнения вариантов проектных решений по результатам анализа риска.

13.1 Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности

Вблизи, от участков расположения намечаемой деятельности, и непосредственно на их территории, объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия) отсутствуют.

Несмотря на вышеописанные обстоятельства, при строительстве, оператору объекта необходимо проявить бдительность и осторожность. В случае обнаружения объектов историко-культурного наследия предусматривается обеспечение их сохранности. Инициатор намечаемой деятельности будет действовать по следующей инструкции:

1. приостановить работы угрожающие сохранности данных объектов;
2. обнести участок обнаружения объектов историко-культурного наследия сигнальным ограждением;
3. поставить в известность местные исполнительные органы (как правило, организации по охране памятников историко-культурного наследия, подведомственные областным управлениям культуры);
4. пригласить специалистов-археологов из организаций лицензированных на осуществление археологических работ на памятниках истории и культуры.

До приезда специалистов необходимо провести следующие мероприятия:

1. в случае если археологический материал был обнажен, но не потревожен, его необходимо соблюдая меры предосторожности, присыпать грунтом;
2. в случае если археологический материал в ходе работ был перемещен его необходимо сложить в твердую негерметичную тару (коробки из картона или дерева), в качестве заполнителя, предотвращающего свободное перемещение находок в коробке и непосредственный контакт с воздухом, рекомендуется использовать грунт, в котором они залежали;
3. до приезда специалистов необходимо обеспечить хранение коробок с археологическим материалом в сухом помещении;
4. крайне желательно зафиксировать на каком участке, какие находки были выявлены.

В случае, если историко-культурная ценность выявленных артефактов неочевидна необходимо их сфотографировать. При фотографировании нужно



стараться достичь максимальной четкости изображения. В кадре должен присутствовать предмет, позволяющий представить размеры фотографируемого объекта – линейка, складной метр или широко распространенные стандартизированные предметы – спичечные коробки, денежные купюры, стандартные емкости и т.д.

Прикасаться к археологическим находкам, исходя из соображений их сохранности и санитарно-гигиенических норм, следует только в перчатках.

В настоящее время на участке, отсутствуют исторические и культурные археологические памятники, так как предприятие действующее и ранее были проведены исследования.

13.2 Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта

Проведение оценки воздействия на окружающую среду является сложной задачей, поскольку приходится рассматривать множество факторов из различных сфер исследования. Кроме того, не все характеристики можно точно проанализировать и придать им количественную оценку. В этом случае прибегают к одному из методов экспертного оценивания, в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (Астана 2009, Приказ МООС РК №270-о от 29.10.10 г.).

Исследование возможных воздействий на окружающую среду охватывает меры по смягчению воздействий, включенных в предварительное проектирование, вместе с теми мероприятиями, которые являются частью соответствующей международной практики.

Критерии значимости

Значимость антропогенных нарушений природной среды на всех уровнях оценивается по следующим параметрам:

- пространственный масштаб;
- временной масштаб;
- интенсивность.

Значимость воздействия по сути является комплексной (интегральной) оценкой. Определение значимости воздействия проводится в несколько этапов

Этап 1. Для определения комплексного воздействия на отдельные компоненты природной среды необходимо, использовать таблицы с критериями воздействий.

Комплексный балл определяется по формуле.

$$Q_{\text{integr}}^i = Q_i^t \times Q_i^s \times Q_i^j$$

где:

Q_{integr}^i - комплексный оценочный балл для заданного воздействия;

Q_i^t - временного воздействия на 1-й компонент природной среды;

Q_i^s - балл пространственного воздействия на 1-й компонент природной среды;

Q_i^j - балл интенсивности воздействия на 1-й компонент природной



Этап 2. Категория значимости определяется интервалом значений в зависимости от балла, полученного при расчете комплексной оценки.

Категории значимости воздействий

Категории воздействия, балл			Категории значимости	
Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Баллы	Значимость
Локальное 1	Кратковременное 1	Незначительное 1	1-8	Воздействие низкой значимости
Ограниченное 2	Средней продолжительности 2	Слабое 2		
Местное 3	Продолжительное 3	Умеренное 3	9-27	Воздействие средней значимости
Региональное 4	Многолетнее 4	Сильное 4	28-64	Воздействие высокой значимости

Воздействие низкой значимости имеет место, когда последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность / ценность.

Воздействие средней значимости может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел.

Воздействие высокой значимости имеет место, когда превышены допустимые пределы или, когда отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных / чувствительных ресурсов.

Определение пространственного масштаба воздействия

Определение пространственного масштаба воздействий проводится на анализе технических решений, математического моделирования, или на основании экспертных оценок и представлено в таблице.

Шкала оценки пространственного масштаба (площади) воздействия

Градация	Пространственные границы воздействия (км ² или км)		Балл
Локальное воздействие	площадь воздействия до 1 км ²	воздействие на удалении до 100 м от линейного объекта	1
Ограниченное воздействие	площадь воздействия до 10 км ²	воздействие на удалении до 1 км от линейного объекта	2
Местное (территориальное) воздействие	площадь воздействия от 10 до 100 км ²	воздействие на удалении от 1 до 10 км от линейного объекта	3
Региональное воздействие	площадь воздействия более 100 км ²	воздействие на удалении более 10 км от линейного объекта	4



Локальное воздействие - воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды, ограниченные рамками территории (акватории) непосредственного размещения объекта или незначительно превышающими его по площади (до 1 км²), оказывающие влияние на элементарные природно-территориальные комплексы на суше на уровне фаций или урочищ.

Ограниченное воздействие - воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды на территории (акватории) до 10 км², оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне групп урочищ или местности.

Местное (территориальное) воздействие - воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды на территории (акватории) до 100 км², оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафта.

Региональное воздействие - воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды в региональном масштабе на территории (акватории) более 100 км², оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафтных округов или провинции.

Определение временного масштаба воздействия

Определение временного масштабных воздействий на отдельные компоненты природной среды, определяется на основании технического анализа, аналитических (модельных) оценок или экспертных оценок по следующим градациям:

Шкала оценки временного воздействия

Градация	Временной масштаб воздействия	Балл
Кратковременное воздействие	Воздействие наблюдается до 6 месяцев	1
Воздействие средней продолжительности	Воздействие наблюдается от 6 месяцев до 1 года	2
Продолжительное воздействие	Воздействия наблюдается от 1 до 3 лет	3
Многолетнее (постоянное) воздействие	Воздействия наблюдается от 3 лет и более	4

Определение величины интенсивности воздействия

Шкала интенсивности определяется на основе ряда экологических оценок.

Шкала величины интенсивности воздействия

Градация	Описание интенсивности воздействия	Балл
Незначительное воздействие	Изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости	1
Слабое воздействие	Изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости, Природная среда полностью самовосстанавливается.	2
Умеренное воздействие	Изменения в природной среде превышающие пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению	3



Сильное воздействие	Изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистем. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению	4

Для оценки экологических последствий проектируемых работ был использован матричный анализ. На основе «Методических указаний по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (Приказ МОС РК №270-О от 29.10.10 года) предложена унифицированная шкала оценки воздействия на окружающую среду с использованием трех основных показателей: пространственный масштаб воздействия, временной масштаб воздействия и величины (степени интенсивности).

Результаты расчета комплексной оценки и значительности воздействия на природную среду.

Объекты воздействия	Критерии воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Атмосферный воздух	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу	3 местное	2 среднее	2 слабое	12	Воздействие средней значимости
Недра	Нарушение недр	3 местное	2 среднее	2 слабое	12	Воздействие средней значимости
	Физическое присутствие					
Земельные ресурсы	Изъятие земель	3 местное	2 среднее	2 слабое	12	Воздействие средней значимости
Почвы	Физическое воздействие	3 местное	2 среднее	2 слабое	12	Воздействие средней значимости
Растительность	Физическое воздействие	3 местное	2 среднее	2 слабое	12	Воздействие средней значимости
Наземная фауна	Интегральное воздействие	3 местное	2 среднее	2 слабое	12	Воздействие средней значимости
<i>Комплексная (интегральная) оценка воздействия.</i>					12	<i>Воздействие средней значимости</i>

Для получения категории значимости вначале для каждого компонента природной среды определяется средний балл комплексной (интегральной) оценки воздействия.

Таким образом, интегральная оценка составляет 12 баллов, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости определяется, как ***воздействие средней значимости***.



13.3 Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), при этом определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия

Авария – разрушение зданий, сооружений и (или) технических устройств, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ (статья 1 [51]).

Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

В общем случае внутренними предпосылками - причинами возникновения и развития возможных аварийных ситуаций и инцидентов на объекте могут быть:

- отказы и неполадки оборудования, технических устройств;
- ошибочные действия персонала;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

Отказы технологического оборудования, в том числе из-за:

- неправильной эксплуатации оборудования или его неисправности;
- аварийного режима работы оборудования;
- несоблюдения графиков ТБ;
- заводских дефектов оборудования;
- коррозии и физического износа оборудования или температурной деформации оборудования;
- неисправностей приборов контроля и автоматики.

Ошибочные действия персонала, в том числе из-за:

- невыполнения требований действующих правил безопасности, технической эксплуатации, пожарной безопасности, технологических регламентов, должностных и производственных инструкций по охране труда и технике безопасности и других нормативных документов, регламентирующих безопасную и безаварийную работу оборудования, установок и механизмов;

- допуска к обслуживанию опасных производств, оборудования и механизмов необученного, не аттестованного, не проинструктированного персонала;

- отсутствия должного контроля над строгим выполнением утвержденных норм технологических режимов работы оборудования и установок;

- несоблюдение требований безопасности при проверке средств.

Согласно ст. 211, п.1 Экологического Кодекса РК, при ухудшении качества атмосферного воздуха, которое вызвано аварийными выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух и при котором создается угроза жизни и (или) здоровью людей, принимаются экстренные меры по защите населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан о гражданской защите.

Район участка работ не относится к сейсмоопасным, сейсмичность района, согласно СП РК 2.03-30-2017, составляет 5 баллов. Угрозы землетрясения на территории работ нет. Возможность возникновения оползней и селевых потоков при разработке исключается. Сильные паводки, вызванные снеготаянием, ливнями большой интенсивности, для района и участка работ не характерны.



Природные условия участка работ согласно СНиП РК 2.03-01-2001 «Геофизика опасных природных воздействий», относятся к простым.

В общем случае внутренними предпосылками - причинами возникновения и развития возможных аварийных ситуаций и инцидентов на участке работ могут быть:

- отказы и неполадки оборудования, технических устройств;
- ошибочные действия персонала;
- аварии на транспорте;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

В большинстве случаев причины аварийных ситуаций обуславливаются человеческим фактором - недостаточной компетенцией, безответственностью должностных лиц, грубейшими нарушениями производственной и технологической дисциплины, невыполнением элементарных требований техники безопасности и проектных решений, терпимым отношением к нарушителям производственной дисциплины.

Предполагаемые аварийные ситуации распространяются, в основном, на ограниченное количество лиц обслуживающего персонала и не затрагивают население, так как ближайшие населенные пункты находятся за пределами опасных зон действия поражающих факторов и в случае аварии не пострадает.

Степень риска аварий на участке работ можно считать приемлемой. Вероятность возникновения аварийных ситуаций при ошибках персонала находится на достаточно низком уровне.

При строгом выполнении требований безопасности эксплуатации транспортных средств, поддержании техники в исправном состоянии и соблюдении правил дорожного движения вероятность аварий на транспорте низкая.

При строгом выполнении всех требований правил промышленной безопасности вероятность аварий на участке работ низкая.

Ситуаций с возможным поражением персонала, объектов хозяйствования от воздействия современных средств поражения и чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на площадке строительства не предвидится.

На основании опыта эксплуатации аналогичных производственных объектов можно сделать вывод, что при условии соблюдения норм и требований промышленной безопасности, охраны труда, техники безопасности, а также правил технической эксплуатации и других нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан, производственная деятельность не нанесет ущерба третьим лицам и окружающей среде.

13.4 Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население

При проведении строительных работ могут иметь место рассмотренные выше возможные аварийные ситуации. В результате анализа непредвиденных обстоятельств выявлены основные источники (факторы) их возникновения.

Рассмотренные модели наиболее вероятных аварийных ситуаций, их последствиях и рекомендации по их предотвращению приведены в таблице 13.1.



Таблица 13.1 - Последствия аварийных ситуаций при осуществлении проектных решений (строительство временного склада пероксида)

Опасность /событие		Риск	Последствия	Комментарии
природные	антропогенные			
1	2	3	4	5
Сейсмическая активность		Очень низкий	Потеря контроля над работой и возможность возникновения пожара, разлива ГСМ	Площадь проектируемых работ не находится в сейсмически активной зоне.
Неблагоприятные метеосостояния		Низкий	Наиболее неблагоприятный вариант: повреждение оборудования, и других опасных материалов	• Оборудование предназначено для работы в исключительно суровых погодных условиях; • Осуществление специальных мероприятий по ликвидации последствий
	Воздействие электрического тока	Низкий	Поражение током, несчастные случаи	Обучение персонала правилам техники безопасности и действиям в чрезвычайных ситуациях
	Воздействие машин и технологического оборудования	Низкий	Получение травм в результате столкновения с движущимися частями и элементами оборудования	Строгое соблюдение правил техники безопасности, своевременное устранение технических неполадок
	Человеческий фактор	Низкий	Случаи травматизма рабочего персонала	Строгое соблюдение принятых проектных решений по охране труда и технике безопасности
	Аварии с автотранспортной техникой	Очень низкий	Загрязнение почвенно-растительного покрова, подземных и поверхностных вод Возникновение пожара	Своевременное устранение технических неполадок оборудования; • Осуществление мероприятий по установке и ликвидации последствий • Строгое соблюдение правил техники безопасности

13.5 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

Предупреждение чрезвычайных ситуаций - комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, а также на сохранение жизни и здоровья людей, снижение размеров материальных потерь в случае их возникновения.



Для предупреждения чрезвычайных ситуаций осуществляется система контроля и надзора в области чрезвычайных ситуаций, которая заключается в проверке выполнения планов и мероприятий, соблюдения требований, установленных нормативов, стандартов и правил, готовности должностных лиц, сил и средств их действий по предупреждению ликвидации чрезвычайных ситуаций.

В целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий организации, имеющие опасные производственные объекты, обязаны:

- планировать и осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах;
- привлекать к профилактическим работам по предупреждению аварий на опасных производственных объектах, локализации и ликвидации их последствий военизированные аварийно-спасательные службы и формирования;
- иметь резервы материальных и финансовых ресурсов для локализации и ликвидации последствий аварий;
- обучать работников методам защиты и действиям в случае аварии на опасных производственных объектах;
- создавать системы наблюдения, оповещения, связи и поддержки действий в случае аварии на опасных производственных объектах и обеспечивать их устойчивое функционирование.

Ликвидацию аварий и пожаров на участке работ обеспечивают в соответствии с Планом ликвидации аварий, где предусматриваются мероприятия по спасению людей, действия персонала и аварийных спасательных служб.

План ликвидации аварий содержит:

- оперативную часть;
- распределение обязанностей между персоналом, участвующим в ликвидации аварий, последовательность их действий;
- список должностных лиц и учреждений, оповещаемых в случае аварии и участвующих в ее ликвидации.

План ликвидации аварий утверждается руководителем организации и согласовывается с аварийно-спасательными службами и формированиями.

Для уменьшения риска аварий и для защиты обслуживающего персонала на площадке строительства предусмотрено:

- контроль за соблюдением правил эксплуатации оборудования;
- обеспечение пожарной безопасности и охраны объектов;
- обеспечение удобного подъезда транспорта и техники к объектам;
- разработка плана ликвидации аварий;
- обеспеченность материально-техническими запасами, имуществом, оборудованием;
- постоянный контроль за состоянием оборудования;
- обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты;
- разрабатываются мероприятия по обеспечению безопасности обслуживающего персонала;
- разработаны инструкция по правилам пользования первичными средствами пожаротушения;
- обучение персонала действиям в чрезвычайных ситуациях и оказанию первой медицинской помощи пострадавшим при авариях и несчастных случаях;



- эвакуация заболевших и пострадавших при несчастных случаях вовремя работы.

При возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на участке работ для оповещения рабочих и служащих работающей смены используют телефоны и радиостанции, которые находятся в рабочем состоянии, и проверяются в установленные сроки.



ВЫВОДЫ

По результатам комплексной оценки воздействия на окружающую среду раздела «Охрана окружающей среды» к проекту «Модернизация участка кучного выщелачивания месторождения «Васильевское», близ рудничного п. Юбилейный (Боке), Жарминского района, области Абай. Увеличение производительности до 1 200 000 тонн/год», был сделан на основе всестороннего анализа современного состояния окружающей среды в районе реализации проекта, устойчивости ее компонентов к возможным воздействиям, изучении возможной техногенной нагрузки, создаваемой проектируемыми объектами.

В разделе ООС рассмотрены и проанализированы: технологические решения и природоохранные меры; приведены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, объемов образования сточных вод и отходов. Рассмотрены способы и методы охраны подземных вод, почвенно-растительного покрова, животного мира. Показано современное состояние природной и социально-экономической среды в районе намечаемых работ и оценено возможное воздействие на окружающую среду при строительстве и эксплуатации технологических трубопроводов.

В том числе были выявлены и описаны:

- Существующие природно-климатические характеристики района расположения площадки;
- Основные виды ожидаемых воздействий и источники воздействия;
- Характер и интенсивность предполагаемого воздействия на воздушную среду, территорию (почвы, подземные воды, растительность) и животный мир в процессе строительства и эксплуатации.

На период эксплуатации в соответствии с заключениями СЭС была установлена СЗЗ для предприятия, в соответствии с требованиями санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" (Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2), для площадки Проекта «Нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу ТОО «ГМК «Васильевское» для участка УКВ была установлена санитарно-защитная зона 500 м (II класс опасности), для карьеров на месторождении «Васильевское» устанавливается СЗЗ – 500 м (II класс опасности), для отвала вскрышных пород размер СЗЗ – 1000 м (I класс опасности).

Карьеры, отвал вскрышных пород и участок кучного выщелачивания на месторождении «Васильевское» условно объединены в одну площадку, так как они оказывают взаимное влияние друг друга в связи с пересечением их санитарно-защитных зон. На данный момент карьеры и отвал вскрышных пород отработаны.

Данным проектом рассматривается участок кучного выщелачивания с санитарно-защитной зоной 500 м (II класс опасности).

В соответствии с пп. 1) п. 4 ст. 12 и приложения 2 Экологического Кодекса РК, а также «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246» рассматриваемый объект относится к I категории объектов (Приложение 2, п.7, пп. 7.13 - добыча урановой и ториевой руд, обогащение урановых и ториевых



руд, производство ядерного топлива), оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Экологическое состояние территорий размещения объектов, оценивается в основном, как удовлетворительное.

Места размещения объектов и сооружений, технические и технологические решения, комплекс организационных и природоохранных мероприятий в целом, обеспечивают достаточную экологическую безопасность, минимизируют степень воздействия производства на окружающую среду и социальную сферу.

Последствия возможных аварийных ситуаций будут носить ограниченный и локальный характер и не приведут к катастрофическим и необратимым изменениям в природной среде.

Проектными решениями, в соответствии с существующими нормативными требованиями и природоохранным законодательством, предусмотрены необходимые технологические решения, и комплекс организационных мер, которые позволят снизить до минимума негативное воздействие на природную среду.

На основании, приведённых в настоящей работе материалов можно сделать следующие выводы:

- Вредное воздействие производства на воздушный бассейн, выражаемое в выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух при строительстве объектов, можно оценить, как допустимое.

- В результате выполненных расчетов установлено, что источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации нет. В связи с этим, нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не разрабатываются.

- Вероятность залповых выбросов при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов на территории проектируемой площадки - исключена.

- Основной вклад в выбросы веществ в атмосферу дают организованные и неорганизованные источники загрязняющих веществ, связанные со строительно-монтажными работами, а также с перемещением инертных материалов и грунтов.

- Как показали расчеты загрязнения, проектируемые источники загрязнения на период строительства не окажут сильного негативного влияния на качество атмосферного воздуха на территории проектируемых площадок и СЗЗ, воздействие на период строительства можно оценить, как низкое.

- В районе проектирования гидрографическая сеть развита весьма слабо, оценка воздействия на подземные воды на период строительства оценивается как низкое.

- Строительство не приведет к изменению сложившегося состояния геологической среды. Оценка воздействия на период строительства объектов на недра оценивается, как низкое.

- Воздействие физических факторов: на этапе строительства воздействие на компоненты природной среды проявится в наибольшей степени, что связано проведением комплекса строительных, ремонтных и других подготовительных работ на площадках. В целом воздействие на период строительства объектов, оценивается как низкое.

- Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на растительный мир, превышений ПДК по всем ингредиентам не ожидается.



При правильно организованном техническом уходе и обслуживании оборудования, техники и автотранспорта, загрязнение растительного покрова углеводородами и другими веществами будет *слабым* по интенсивности. Техническое обслуживание включает заправку в специально отведенных местах, использование поддонов, выполнение запланированных требований в управлении отходами. По площади воздействия загрязнение растительности можно охарактеризовать как *ограниченное*.

Таким образом, общее воздействие намечаемой деятельности на растительность оценивается как низкое.

– Основное воздействия (шум, вибрация) - фактор беспокойства при перемещении автотранспорта, землеройных работах в совокупности с присутствием людей. Таким образом, общее воздействие намечаемой деятельности на животный мир оценивается как допустимое (низкая значимость воздействия).

– В силу отсутствия на территории предприятия особо охраняемых территорий и отсутствия в зоне влияния археологических памятников, воздействие на эти объекты исключено.

– В административном плане, при осуществлении планируемых работ, воздействие будет проявляться как в пределах территории Жарминского района и области Абай в целом. Население, инфраструктура и местная сфера услуг в области будут задействованы как в реализации запроектированных производственных операций, так и на вспомогательных и обслуживающих работах.

Комплексная интегральная оценка воздействия на население при возникновении аварийных ситуаций оценивается, как низкой значимости.

По результатам комплексной оценки можно сделать следующее заключение: в целом, оценка воздействия на окружающую среду показала, что последствия строительства и эксплуатации трубопроводов незначительны, несущественны и кратковременны при условии соблюдения рекомендуемых природоохранных мероприятий.

Проектными решениями, в соответствии с существующими нормативными требованиями и природоохранным законодательством, предусмотрены необходимые технологические решения, и комплекс организационных мер, которые позволят снизить до минимума негативное воздействие на природную среду, рационально использовать природные ресурсы региона.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс РК от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 10.06.2025 г.);
2. Земельный кодекс РК от 20.06.2003 г. №442;
3. Водный кодекс РК от 9 апреля 2025 года № 178-VIII ЗРК;
4. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 17.03.2021 №63);
5. Инструкция по организации и проведению экологической оценки. Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280;
6. «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. приказом Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
7. Методика расчета выбросов от предприятий по производству строительных материалов (Приложение 11 к приказу МООС РК №100-п);
8. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы: КазЭКОЭКСП, 1996 год;
9. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п;
10. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168 "Об утверждении гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах";
11. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека»;
12. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, МООС РК, Астана 2005 год;
13. Об утверждении Классификатора отходов. Приложение к приказу и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года №314;
14. Об утверждении Правил разработки программы управления отходами. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 9 августа 2021 года №318;
15. Данные с Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК сайт <https://stat.gov.kz/>;
16. Данные о фоновых концентрациях на сайте <https://www.kazhydromet.kz/>;
17. Закон Республики Казахстан «О растительном мире». От 2 января 2023 года № 183-VII ЗРК.
18. Закон РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года N593.



19. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года № ҚР ДСМ-32 «Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания».

20. Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденный Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ275/2020. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 декабря 2020 года № 21822



ПРИЛОЖЕНИЯ



Приложение 1 – Государственная лицензия на выполнение работ в области охраны окружающей среды

Приложение 2 - Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду. Ответы на замечания и предложения

Приложение 3 – Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду KZ19VVX00397659 от 22.08.2025

Приложение 4. – Ответ Казгидромет по метеорологическим характеристикам.

Приложение 5 – Ответ Казгидромет об отсутствии фона.

Приложение 6.– Экологическое разрешение № KZ20VCZ03407641 от 10.01.2024 г.

Приложение 7 – Заключение историко-культурной экспертизы за №АЭ-007/2025 от 11.03.2025 г. Ответ с КГКП «Центр по охране историко-культурного наследия области Абай».

Приложение 8 – Ответ ГУ "Управление ветеринарии области Абай" за №ЗТ-2025-00141521 от 20.01.2025 года, письмо КГП на ПХВ «Жарма-Вет» от 20 января 2025 года за № 28 по предоставленным координатам на территории проектируемых работ отсутствуют скотомогильники и почвенные очаги сибирской язвы.

Приложение 9 – Ответ ГУ «Управление ветеринарии области Абай» за №ЗТ-2025-00141521 от 20.01.2025 г. очаги касательно сибиреязвенного захоронения

Приложение 10 – Разрешение на спец. водопользование.

Приложение 11 – Письмо-согласование Декларации промышленной безопасности № KZ89RQR00100898 от 04.11.2024 г.

Приложение 12 – Справка об отсутствии зеленых насаждений

Приложение 13 – Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) за №1063873 от 01.08.2017 года, Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования на земельный участок №02024-1157118 от 07.02.2024 года.

Приложение 14 – Протоколы испытаний физико-химической лаборатории

Приложение 15 – Санитарно-эпидемиологическое заключение № 1722.X.KZ59VBZ00042543 Дата: 03.04.2023 ж.

Приложение 16 – Задание на проектирование по РП

Приложение 17 – Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий

Приложение 18 – Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период строительства, Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год, Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения, Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение

Приложение 19 – Результаты расчета рассеивания

Приложение 20 – Протокол измерений радона.

Приложение 21 - РГУ «Государственный лесной природный резерват Семей орманы» №ЗТ-2025-02265310 от 14 июля 2025 года

Приложение 22 – РГУ Государственный лесной природный резерват Семей орманы» Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан»

Приложение 23 – Согласование проектной документации на размещение и строительство предприятий и сооружений, влияющих на состояние вод РГУ "Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР" отдел г.Семей №KZ95VRB00001345 от 30.11.2016 г.

Приложение 24 – Постановление Восточно-Казахстанского областного акимата от 14 августа 2017 года № 202 «Об установлении водоохранных зон и водоохранных полос правого и левого берегов реки Боко в районе расположения производственных участков товарищества с ограниченной ответственностью "Горно-металлургическая компания

"Васильевское" Восточно-Казахстанской области» Зарегистрировано Департаментом юстиции Восточно-Казахстанской области 13 сентября 2017 года № 5210;

Приложение 25 – письмо РГУ "Восточно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии Комитета геологии Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан "Востказнедра";



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

26.11.2014 года

01714Р

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "АНТАЛ"

050000, Республика Казахстан, г.Алматы, Бостандыкский район, БУХАР ЖЫРАУ, дом № 33, н.п.50., БИН: 920940000013

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

Вид лицензии

**Особые условия
действия лицензии**

(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар

**Комитет экологического регулирования, контроля и
государственной инспекции в нефтегазовом комплексе.
Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

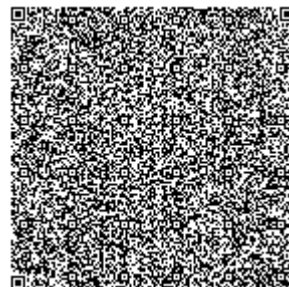
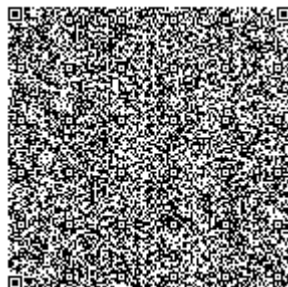
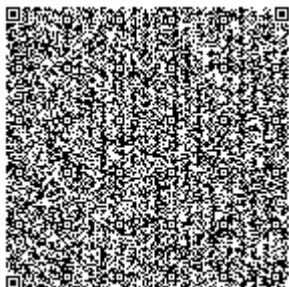
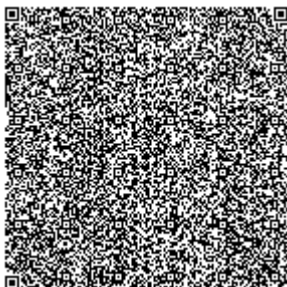
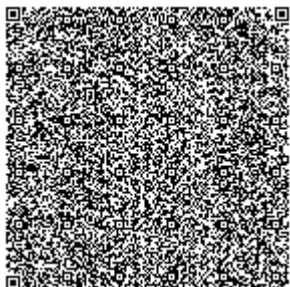
**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи

г.Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01714P

Дата выдачи лицензии 26.11.2014 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "АНТАЛ"

050000, Республика Казахстан, г.Алматы, Бостандыкский район, БУХАР ЖЫРАУ, дом № 33, н.п.50., БИН: 920940000013

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар

Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к
лицензии

001

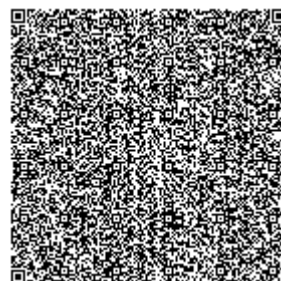
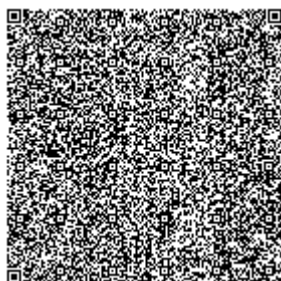
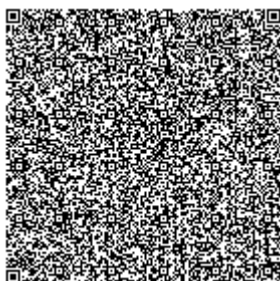
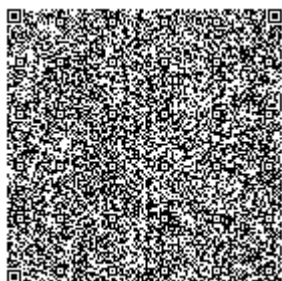
Дата выдачи приложения
к лицензии

26.11.2014

Срок действия лицензии

Место выдачи

г.Астана





№

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлено: Заявление о намечаемой деятельности ТОО «ГМК «Васильевское».

Материалы поступили на рассмотрение: №KZ25RYS01121241 от 29.04.2025 года.

Общие сведения

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: ТОО «ГМК «Васильевское», г. Алматы, Бостандыкский район, проспект Аль-Фараби, дом №75/7

Общее описание видов намечаемой деятельности, согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс). Намечаемая деятельность – добыча золотосодержащей руды открытым способом на месторождении Мыстобе в «Модернизация участка кучного выщелачивания месторождения «Васильевское», близ рудничного п. Юбилейный (Боке), Жарминского района, области Абай. Увеличение производительности до 1 200 000 тонн/год». Данный вид деятельности относится к п.2.3. Раздела 1. Приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан «Первичная переработка (обогащение) извлеченных из недр твердых полезных ископаемых», в связи с чем для объекта намечаемой деятельности проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным». Основной вид деятельности ТОО «ГМК «Васильевское» - производство благородных (драгоценных) металлов.

Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест, и возможностях выбора других мест: Золоторудные месторождения Боко-Васильевской группы расположены в Жарминском районе области Абай. Райцентр с. Калбатау (бывшее с. Георгиевка) находится в 25 км от месторождения, железнодорожная станция Жангиз-Тобе в 33 км, г. Усть-Каменогорск в 148 км. Ближайший населенный пункт – рудничный поселок (вахтовый посёлок) ГМК «Васильевское» с. Боке (земельные участки с целевым назначением - для ведения личного подсобного хозяйства) в северо-восточном направлении на расстоянии 2,6 км от УКВ и от карьера 1,5 км. В северо-западном направлении на рассеянии 18 км расположен п. Акжал. Площадь застройки составляет 0,0398 кв.км (3,98 га). Возможность выбора другого места добычи отсутствует так как, площадка кучного выщелачивания №6 расположена в пределах земельного отвода с учетом ситуационных условий прилегающей территории, а также геологических, гидрогеологических и геодезических данных, принятых проектом на основе общегосударственных и отраслевых нормативных документов. Размещение площадки кучного выщелачивания №6 выбрано с учетом использования уклона рельефа местности. Проектируемая площадка штабеля для складирования руды имеет в плане форму прямоугольника со сторонами 250×155 метров. Для размещения руды в штабель произведен выбор площадки, при котором учтены требования к выбору площадки: - площадка находится в непосредственной близости



от карьера для минимизации затрат на перевозку руды; - расположение площадки соответствует требованиям санитарных правил по санитарно-защитной зоне производственных объектов; - выбранная площадка является безрудной. Географические координаты участка работ: 1) 49°04'45,90" с.ш., 81°32'56,60" в.д. 2) 49°04'55,42" с.ш., 81°33'13,19" в.д. 3) 49°04'49,11" с.ш., 81°33'24,38" в.д. 4) 49°04'38,40" с.ш., 81°33'12,51" в.д.

Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции. Целью данного проекта является строительство в границах действующей промышленной площадки ГМК «Васильевское» карты кучного выщелачивания №6, вместимостью до 900 тыс. тонн руды. Существующий участок кучного выщелачивания (УКВ) был предназначен для извлечения золота из окисленных руд месторождения Васильевское Восточно-Казахстанской области. Производительность участка 500 тыс. тонн руды в год. В перспективе планировалась вовлечение в переработку окисленных руд Северо-Западного фланга Боко-Васильевского рудного поля – участков Токум, Южный и Боке. В соответствии с регламентом производительность УКВ по проекту должна составлять 1,2 млн тонн руды в год. Содержание золота в товарной руде, направляемой на переработку 0,74 г/т. Конечными продуктами переработки руды на УКВ являются насыщенная золотосодержащая смола и хвосты выщелачивания. Насыщенная смола направляется на переработку в существующий цех десорбции на руднике Жалтырбулак с получением конечной товарной продукции «Золото катодное порошок». На основании баланса металла, при переработке 1,2 млн тонн руды с содержанием золота 0,74 г/т, годовой выпуск золота в насыщенной смоле (без учета металла в оборотной смоле) составит 559,440 кг, в товарной продукции – «золото катодное» составит 557,202 кг, извлечение золота в насыщенную смолу 63,00%, в золото катодное – 62,75%. В зависимости от набора руд и изменения содержания золота в руде, поступающей в переработку, показатели извлечения золота и выпуска металла могут изменяться. Проектом предусматривается размещение руды на вновь строящейся площадке кучного выщелачивания №6 (1 шт., внутренний размер карты 250×155 метров). Максимальное количество продуктивных растворов при переработке одновременно четырех карт первого яруса (самая большая площадь орошения по сравнению со вторым и третьим ярусами) составляет 295 м³ в час. Максимальное количество ярусов – 3 шт, высота одного яруса – 7 метров.

Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности. Для выполнения горно-подготовительных, вскрышных и добычных работ на карьерах принимается два класса комплексов оборудования: - экскаваторно-транспортно-отвалный (ЭТО) для выполнения вскрышных работ; - экскаваторно-транспортно-разгрузочный (ЭТР) для производства добычных работ. Класс комплексов – IV; Комплексы оборудования – ЭТО; Оборудование комплексов для подготовки горных пород к выемке - Буровые станки - Atlas Copco PowerROC T35 Гусеничный бульдозер Shantui SD Оборудование комплексов для Выемочно-погрузочных работ - Гидравлические экскаваторы HITACHI ZX470, Гусеничный бульдозер Shantui SD Оборудование комплексов для транспортировки - Автосамосвалы Bell B40, Doosan DA40 Гусеничный бульдозер Shantui SD, Автогрейдер XCMG GR215 Оборудование комплексов для отвалообразования - Гусеничный бульдозер Shantui SD, Автогрейдер XCMG GR215.

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и утилизацию объекта). Сроки строительства – 4 месяца (2025 год), эксплуатация с 4 квартала 2025 года по декабрь 2027 г.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды.

Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и



переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом (далее – правила ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей). Наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом (далее – правила ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей) На период строительства 2025 г. предполагается всего выбросов вещества - 5.800246 т/год, и следующих загрязняющих веществ: Марганец и его соединения – 0.0001 т/год класс опасности 2; Азота (IV) диоксид – 0.13147 т/год, класс опасности 2; Азотная кислота – 0.00826435 т/год, класс опасности 2; Азот (II) оксид – 0.021371 т/год, класс опасности 3; Углерод – 0.010091 т/год класс опасности 3; Сера диоксид – 0.019136 т/год класс опасности 3; Сероводород – 0.000015 т/год класс опасности 2; Углерод оксид – 0.115148 т/год класс опасности 4; Диметилбензол – 0.000162 т/год класс опасности 3; Метилбензол – 0.000434 т/год класс опасности 3; Бенз/а/пирен – 0.0000002007 т/год класс опасности 1; Хлорэтилен – 0.0000412 т/год класс опасности 1; Бутилацетат – 0.000084 т/год класс опасности 4; Формальдегид – 0.0023 т/год класс опасности 2; Пропан-2-он – 0.000182 т/год класс опасности 4; Алканы C12-19 /в пересчете на C/ – 0.067000042 т/год класс опасности 4; Взвешенные частицы – 0.000043 т/год класс опасности 3; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 – 5.4313384 т/год класс опасности 3; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 – 0.000000063 т/год Класс опасности 3; Пыль абразивная – 0.00003 т/год. На период Эксплуатации: 2025-2026 год - Всего выбросов вещества - 563,25524 т/год. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации: Алюминий оксид (класс опасности 2) – было 0,8180 т/год (стало 6,36 т/год); Железо (II, III) оксиды (класс опасности 3) – было 0,3307 т/год (стало 1,96 т/год); Кальций оксид (класс опасности не указан) – было 0,2188 т/год (стало 2,06 т/год); Магний оксид (класс опасности 3) – было 0,0900 т/год (стало 0,84 т/год); Марганец и его соединения (класс опасности 2) – было 0,0041 т/год (стало 0,0008 т/год); Натрий гидроксид (класс опасности не указан) – было 0,0070 т/год (стало 0,014 т/год); Азота (IV) диоксид (класс опасности 2) – было 4,5387 т/год (стало 12,06 т/год); Азотная кислота (класс опасности 2) – было 0,0083 т/год (стало 0,016 т/год); Азот (II) оксид (класс опасности 3) – было 9,8968 т/год (стало 3,3 т/год); Гидрохлорид (класс опасности 2) – было 0,0030 т/год (стало 0,0004 т/год); Гидроцианид (класс опасности 2) – было 0,1202 т/год (стало 0,283 т/год); Углерод (класс опасности 3) – было отсутствует (стало 0,204 т/год); Сера диоксид (класс опасности 3) – было 15,6384 т/год (стало 125,4 т/год); Сероводород (класс опасности 2) – было 0,00014 т/год (стало 0,0002 т/год); Углерод оксид (класс опасности не указан) – было 54,0591 т/год (стало 4,217 т/год); Фтористые газообразные соединения (класс опасности 2) – было 0,0012 т/год (стало 0,0024 т/год); Фториды неорганические плохо растворимые (класс опасности 2) – было 0,00062 т/год (стало 0,00124 т/год); Проп-2-ен-1-аль (класс опасности 2) – было отсутствует (стало 0,046 т/год); Формальдегид (класс опасности 2) – было отсутствует (стало 0,046 т/год); Алканы C12-19 (в пересчете на C) (класс опасности 4) – было 0,0491 т/год (стало 0,574 т/год); Взвешенные частицы (класс опасности 3) – было 0,8482 т/год (стало 7,56 т/год); Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70–20% (класс опасности 3) – было 27,9242 т/год (стало 184,78 т/год); Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 20% (класс опасности 3) – было 0,3355 т/год (стало 0,74 т/год).

Описание сбросов загрязняющих веществ: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы сбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей. На период строительства – хозяйственные стоки вывозятся по договору. Сбросы загрязняющих веществ на рельеф местности и в водные объекты не производится. На период эксплуатации: На основании принятых технологических решений образование и сброс производственных сточных вод в окружающую среду



не предусматривается, предусмотрена система полного водооборота, таким образом, контроль сбросов параметров загрязняющих веществ не требуется

Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности: наименования отходов, их виды, предполагаемые объемы, операции, в результате которых они образуются, сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей. Наименования отходов, их виды, предполагаемые объемы, операции, в результате которых они образуются, сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей В процессе проведения строительных работ образуются следующие виды отходов: - Смешанные коммунальные отходы (ТБО) (неопасные) - 0,5 т/год, от деятельности рабочих; - Огарки сварочных электродов (неопасные) - 0,00051 т/год, от сварочных работ; - Промасленная ветошь (опасные) - 0,0204 т/год, от обслуживания техники; - Тара из-под ЛКМ (опасные) - 0,0000742 т/год, от использования ЛКМ; - Отходы битума (неопасные) - 0,3 т/год, при гидроизоляции; - Полиэтиленовая стружка (неопасные) - 1,4 т/год, от использования труб. Все отходы передаются специализированным организациям для утилизации или вторичного использования. При эксплуатации участка кучного выщелачивания образуются 6 опасных и 6 неопасных видов отходов: - Смешанные коммунальные отходы (ТБО) (неопасные) - 3,0 т/год (было 3,0 т/год); - Огарки сварочных электродов (неопасные) - 0,0233 т/год (было 0,0233 т/год); - Промасленная ветошь (опасные) - 0,0016 т/год (было 0,0008 т/год); - Тара из-под реагентов (опасные) - 687,84 т/год (было 286,8 т/год); - Отработанные люминесцентные лампы (опасные) - 0,0443 т/год (было 0,0443 т/год); - Фильтры ЛОС (опасные) - 0,215 т/год (было 0,215 т/год); - Нефтепродукты из ЛОС (опасные) - 0,0233 т/год (было 0,0233 т/год); - Осадок ЛОС (опасные) - 0,1752 т/год (было 0,1752 т/год); - Переработанная руда (неопасные) - 2025 г.: 1 199 997,72 т/год (было 499 999,05 т/год); 2026 г.: 118 119,77 т/год (было 118 119,77 т/год); - Иловый осадок хоз.быт.сток (неопасные) - 0,24 т/год (было 0,24 т/год); - Золошлаковые отходы (неопасные) - 707,3 т/год (было 707,3 т/год); - Отходы от жироуловителя (неопасные) - 0,821 т/год (было 0,821 т/год); - Улов пыли из циклона (неопасные) - 150,2 т/год (было 74,59776 т/год); - Металлолом (неопасные) - 0,455 т/год (было 0,455 т/год); - Древесные отходы (тара из-под керна) (неопасные) - 0,01 т/год (было 0,01 т/год); - Отработанные воздушные фильтры (неопасные) - 0,0015 т/год (было 0,0015 т/год); - Изношенные автошины (неопасные) - 0,45 т/год (было 0,45 т/год); - Отработанные масла (опасные) - 0,365 т/год (было 0,365 т/год); - Отработанные масляные фильтры (опасные) - 0,004 т/год (было 0,004 т/год); - Отработанные аккумуляторы (опасные) - 0,03 т/год (было 0,03 т/год). Сроки хранения отходов соответствуют требованиям экологического законодательства РК. Превышение пороговых значений переноса отходов не предусмотрено.

Выводы:

При разработке отчета о возможных воздействиях:

1. Необходимо Проект отчета о воздействии оформить в соответствии со ст.72 Экологического Кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс) и Приложением 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 (далее – Инструкция);

2. Представить ситуационную карту-схему расположения объекта, отношение его к водным объектам, жилым застройкам с указанием расстояния до контура карьера (Приложение 1 к «Правилам оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды» от 2 июня 2020 года № 130);

3. Необходимо включить информацию относительно расположения проектируемого объекта и источников его воздействия к жилой зоне, розы ветров, СЗЗ для строящегося объекта в соответствии с требованиями по обеспечению безопасности жизни и здоровья населения. Согласно пп.2 п.4 ст. 46 Кодекса о здоровье народа и системе здравоохранения проводится санитарно-эпидемиологическая



экспертиза проектов нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду;

4. Необходимо отразить информацию о наличии земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения на территории и вблизи расположения участка работ;

5. Необходимо предоставить письмо-согласование от уполномоченного органа в области охраны и защиты животного мира.

6. Необходимо предоставить характеристику возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, оценка их существенности;

7. Предоставить информацию о ближайших водных объектах, об установленных водоохранных зонах и полосах водных объектов;

8. Дать характеристику площадок накопления отходов, условия их вывоза; организация раздельного сбора отходов;

9. Согласно ст. 327 Кодекса лица, осуществляющие операции по управлению отходами, обязаны выполнять соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без: 1. риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира; 2. отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории;

10. Необходимо соблюдать требования ст. 345 Кодекса при транспортировке опасных отходов;

11. Указать место хранения отходов до их утилизации, а также учесть гидроизоляцию мест размещения отходов;

12. Предусмотреть озеленение санитарно-защитной зоны с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки в саженцами деревьев характерных для данной климатической зоны с организацией соответствующей инфраструктуры по уходу и охране за зелеными насаждениями в соответствии с подпунктами 2) и 6) пункта 6 раздела 1 приложения 4 к Кодексу и согласно пункта 50 параграфа 1 главы 2 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утверждены Приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года;

13. Представить описание текущего состояния компонентов окружающей среды в сравнении с экологическими нормативами, а при их отсутствии – с гигиеническими нормативами;

14. Провести классификацию всех отходов в соответствии с «Классификатором отходов» утвержденным Приказом и. о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314 и определить методы переработки, утилизации всех образуемых отходов;

15. Согласно п.7 Правил проведения общественных слушаний, утвержденными приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286, общественные слушания по документам, намечаемая деятельность по которым может оказывать воздействие на территорию более чем одной административно-территориальной единицы (областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного, районного значения, сельских округов, поселков, сел), проводятся на территории каждой такой административно-территориальной единицы;

16. Необходимо накапливать отходы только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения);

17. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу;



18. При выполнении операций с отходами учитывать принцип иерархии согласно ст.329 и 358 Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI (далее – Кодекс), а также предусмотреть альтернативные методы использования отходов;

19. Согласно п.2 ст.216 Кодекса сброс не очищенных до нормативов допустимых сбросов сточных вод в водный объект или на рельеф местности запрещается;

20. Представить водохозяйственный баланс водопотребления и водоотведения с нормами водопотребления и водоотведения на период эксплуатации (карьерные воды, ливневые сточные воды). Необходимо указать операции, для которых планируется использование водных ресурсов, а также описать процесс очистки сточных вод с указанием качественных и количественных характеристик воды до и после очистки. В ЗНД отсутствует описание сбросов загрязняющих веществ, не представлены данные по объему образования хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод.

21. В соответствии с п.4 статьи 72 Кодекса, проект отчета о возможных воздействиях должен быть подготовлен с учетом содержания заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

Департамент экологии по области Абай:

1. В отчете ОВОС необходимо предоставить предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, подземных вод, почв.

2. Предусмотреть выполнение экологических требований по защите атмосферного воздуха - проведение работ по пылеподавлению на объектах недропользования (пп.9 п.1 приложения 4 к Экологическому кодексу РК, далее – ЭК РК).

3. Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель согласно ст.238 ЭК РК:

- содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;

- до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;

- проводить рекультивацию нарушенных земель.

- при проведении операций по недропользованию, выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию, выполнение строительных и других соответствующих работ;

- обязательное проведение озеленения территории.

4. Предусмотреть применение наилучших доступных техник согласно требованию приложения 3 ЭК РК.

5. В последующем этапе проектирования необходимо учесть требования п.2 ст.320 ЭК РК к местам накопления отходов предназначенные для:

1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;



3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

6. Разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) по отдельности.

Департамент санитарно-эпидемиологического контроля области Абай Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан

1. Реквизиты запроса с уполномоченного органа в сфере экологии:

Исх. №28-01-04-28/757-И от 06.05.2025г.

2. Реквизиты заявления о намеряемой деятельности: KZ25RYS01121241 от 29.04.2025 г.

3. Реквизиты физического лица или юридического лица: ТОО "ГМК "Васильевское", 050060, Республика Казахстан, г.Алматы, Бостандыкский район, Проспект Аль-Фараби, дом № 75/7, 141040025888, Сейдуллаев Алимбек Адайбекович, +7 (727) 3550580, administrator@datamining.kz

4. Общее описание видов намеряемой деятельности или описание существенных изменений, вносимых в такие виды деятельности:

«Модернизация участка кучного выщелачивания месторождения «Васильевское», близ рудничного п. Юбилейный (Боке), Жарминского района, области Абай. Увеличение производительности до 1 200 000 тонн/год». Данный вид деятельности относится к п.2.3. Раздела 1. Приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (далее – ЭК РК) «Первичная переработка (обогащение) извлеченных из недр твердых полезных ископаемых», в связи с чем для объекта намеряемой деятельности проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным». Основной вид деятельности ТОО «ГМК «Васильевское» - производство благородных (драгоценных) металлов. Согласно пункту 3.1 Приложения 2 к ЭК РК, переработка окисленных золотосодержащих руд, классифицируется как деятельность I категории – «добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых».

Намеряемый проект не приведет к изменению основного вида деятельности ТОО «ГМК «Васильевское» - производство благородных (драгоценных) металлов. Предприятием было получено положительное Экологическое Разрешение на воздействие для объектов I категории от 10.01.2024 г. №: KZ20VCZ03407641.

Производительность существующего участка кучного выщелачивания (УКВ) 500000 тонн руды в год. В текущей заявке «Модернизация участка кучного выщелачивания месторождения «Васильевское» проектная мощность – 1 200 000 тонн/год. Планируемое увеличение на 700 000 .тонн. Проектом планируется строительство и эксплуатация площадки кучного выщелачивания №6.

Сроки строительства – 4 месяца (2025год), эксплуатация с 4 квартала 2025 года по декабрь 2027 г.

5. Сведения о предполагаемом месте осуществления намеряемой деятельности:

Золоторудные месторождения Боко-Васильевской группы расположены в Жарминском районе области Абай. Райцентр с. Калбатау (бывшее с. Георгиевка) находится в 25 км от месторождения, железнодорожная станция Жангиз-Тобе в 33 км, г. Усть-Каменогорск в 148 км.

Ближайший населенный пункт – рудничный поселок (вахтовый посёлок) ГМК «Васильевское» с. Боке (земельные участки с целевым назначением - для ведения личного подсобного хозяйства) в северо-восточном направлении на расстоянии 2,6 км от УКВ и от карьера 1,5 км. В северо-западном направлении на рассеянии 18 км расположен п. Акжал. Площадь застройки составляет 0,0398 кв.км (3,98 га). Возможность выбора другого места добычи отсутствует так как, площадка кучного выщелачивания №6 расположена в пределах земельного отвода с учетом ситуационных условий



прилегающей территории, а также геологических, гидрогеологических и геодезических данных, принятых проектом на основе общегосударственных и отраслевых нормативных документов. Размещение площадки кучного выщелачивания №6 выбрано с учетом использования уклона рельефа местности. Проектируемая площадка штабеля для складирования руды имеет в плане форму прямоугольника со сторонами 250×155 метров. Для размещения руды в штабель произведен выбор площадки, при котором учтены требования к выбору площадки: - площадка находится в непосредственной близости от карьера для минимизации затрат на перевозку руды; - расположение площадки соответствует требованиям санитарных правил по санитарно-защитной зоне производственных объектов; - выбранная площадка является безрудной. Географические координаты участка работ: 1) 49°04'45,90" с.ш., 81°32'56,60" в.д. 2) 49°04'55,42" с.ш., 81°33'13,19" в.д. 3) 49°04'49,11" с.ш., 81°33'24,38" в.д. 4) 49°04'38,40" с.ш., 81°33'12,51" в.д.

6. Замечания и предложения по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия, а также по устранению его последствий:

5.1 водные ресурсы, в т.ч. эмиссии (сбросы) в окружающую среду:

Ближайший водный объект – р. Боко, протекает в 569,2 м к северо-востоку от объектов строительства. Площадка кучного выщелачивания и проектируемые в ее пределах производственные объекты располагаются за пределами водоохранной зоны р. Боко. В период изыскательских работ подземных вод не обнаружено. На территории радиуса 500 м водных объектов нет. Согласно правилам установления водоохранных зон и полос (приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года № 19 -1/446) размер водоохранной полосы принимается 35-100 метров, водоохранной зоны – 500 м. Т.е. объект находится вне водоохранных зон и полос.

Для нужд рабочих будут установлены биотуалеты. По мере накопления содержимое биотуалетов будет вывозиться на очистку по договору со специализированными организациями. Для технических нужд в период строительства (пылеподавление, приготовление строительных смесей) вода будет доставляться из шахты РЭШ, в устье которой оборудован узел откачки воды для понижения уровня воды в карьере при проведении добычных работ для его последующего сброса в технологический отстойник. Необходимый объем воды из отстойника будет направляться на водоснабжение промышленной площадки. Вода для технических нужд, используемая в период строительства, будет представлять собой безвозвратное водопотребление. Проектом предусмотрен замкнутый цикл по использованию водных ресурсов и исключен сброс в окружающие водоемы.

Сброс промышленных стоков с установки кучного выщелачивания не предусматривается, предусмотрена система полного водооборота. Хозяйственно-бытовые сточные воды отводятся по существующей хозяйственной канализации в существующие очистные сооружения хозяйственных стоков (ЛОС) BIOtankL-40. Очищенные стоки направляются в пруд-накопитель технической воды и используются для производственных нужд кучного выщелачивания. На площадках АЗС и стоянки техники предусмотрен сбор ливневых и талых вод с последующей очисткой их в существующих очистных сооружениях ливневых вод.

Сбросы загрязняющих веществ на рельеф местности и в водные объекты не производится. На период эксплуатации: На основании принятых технологических решений образование и сброс производственных сточных вод в окружающую среду не предусматривается, предусмотрена система полного водооборота, таким образом, контроль сбросов параметров загрязняющих веществ не требуется.

Поверхностные воды представлены рекой Чар, протекающей к востоку, северо-востоку от месторождения и её левым притоком р.Боко (р.Бюкуй), протекающей с юго-востока на северо-запад через площадь рудного поля. Река Боко (р.Бюкуй) относится к типу рек с весенним половодьем и очень маловодной летней меженью. Сток реки наблюдается только в летнее время года (в среднем с конца



марта до начала ноября). С начала весеннего половодья по май река имеет снеговое питание, половодье обычно сопровождается довольно интенсивным подъемом уровня воды. Летняя межень характеризуется очень низкой водностью, с наступлением отрицательных температур река промерзает до дна.

По поверхностным и подземным водам: организация системы сбора и хранения отходов производства и потребления, контроль герметичности всех емкостей, во избежание утечек воды.

Замечания:

1. Заявление не содержит в себе природоохранных мероприятий по загрязнению поверхностных и подземных вод.

Предложения:

В соответствии со ст. 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» получить в территориальном подразделении государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории *(в пределах которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности)* санитарно-эпидемиологическое заключение на проект предельно допустимых сбросов вредных веществ (ПДС), в порядке, утвержденном уполномоченным органом.

При выполнении намечаемой деятельности обеспечить санитарно-эпидемиологическую безопасность поверхностных и подземных вод с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения:

- Санитарные правила «*Санитарно-эпидемиологические требования к водоемосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов*», утв. приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года №26 (Зарегистрирован в реестр государственной регистрации нормативных правовых актов от 20 февраля 2023 года №31934).

- Санитарные правила «*Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления*», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934) (при сбросе на грунт).

5.2 водоемосточники (места водозабора (поверхностные и подземные воды) для хозяйственно-питьевых целей), хозяйственно-питьевое водоснабжение и места культурно-бытового водопользования:

В период строительных работ для хозяйственно-бытовых и питьевых нужд предусмотрено водоснабжение привозной водой по договору с центральным водоканалом пос. Акжал и бутилированной водой по договору с компанией поставщиком.

Общий объем водопотребления составит: 2720 м³/период, в том числе: - питьевой воды (хоз-питьевые нужды) – 60 м³/период; - технической воды (строительные нужды) – 2660 м³/период. Общий объем водоотведения бытовых сточных вод на период строительства составит 60 м³/период; Де баланс составляет $2720 - 60 = 2660$ м³/ период и объясняется безвозвратным потреблением технической воды в период строительства.

Водохозяйственная деятельность на период эксплуатации Водоснабжение оборотной водой на производственные нужды планируется для приготовления раствора и дальнейшей его подачи на орошение УКВ – 968,3 тыс. м³/год; в корпус сорбции – 918,5 тыс. м³/год. Общий объем водопотребления составит 2360 тыс. м³/год, в том числе: - свежей воды питьевого качества – 2,93 тыс. м³/год; - свежей технической воды – 209,85 тыс. м³/год; - оборотной воды – 2147,22 тыс. м³/год.

Замечания: Нет.



Предложения:

В соответствии со ст. 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» получить в территориальном подразделении государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории (в пределах которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности) санитарно-эпидемиологическое заключение на проект зон санитарной охраны (ЗСО), в порядке, утвержденном уполномоченным органом.

В соответствии со ст. 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» для питьевых нужд объекта намечаемой деятельности подтвердить соответствие воды, используемой для питьевых целей требованиям безопасности (провести санитарно-химические, радиологические и бактериологические исследования).

При выполнении намечаемой деятельности обеспечить санитарно-эпидемиологическую безопасность поверхностных и подземных вод с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения:

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемностям, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года №26 (Зарегистрирован в реестр государственной регистрации нормативных правовых актов от 20 февраля 2023 года №31934).

- Гигиенические нормативы № ҚР ДСМ-71 от 2 августа 2022 года «Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности».

5.3 земельные ресурсы (почва), в т.ч. соблюдение СЗЗ:

Золоторудные месторождения Боко-Васильевской группы расположены в Жарминском районе области Абай. Райцентр с. Калбатау (бывшее с. Георгиевка) находится в 25 км от месторождения, железнодорожная станция Жангиз-Тобе в 33 км, г. Усть-Каменогорск в 148 км.

Ближайший населенный пункт – рудничный поселок (вахтовый посёлок) ГМК «Васильевское» с. Боке (земельные участки с целевым назначением - для ведения личного подсобного хозяйства) в северо-восточном направлении на расстоянии 2,6 км от УКВ и от карьера 1,5 км. В северо-западном направлении на рассеянии 18 км расположен п. Акжал. Площадь застройки составляет 0,0398 кв.км (3,98 га). Возможность выбора другого места добычи отсутствует так как, площадка кучного выщелачивания №6 расположена в пределах земельного отвода с учетом ситуационных условий прилегающей территории, а также геологических, гидрогеологических и геодезических данных, принятых проектом на основе общегосударственных и отраслевых нормативных документов. Размещение площадки кучного выщелачивания №6 выбрано с учетом использования уклона рельефа местности. Проектируемая площадка штабеля для складирования руды имеет в плане форму прямоугольника со сторонами 250×155 метров. Для размещения руды в штабель произведен выбор площадки, при котором учтены требования к выбору площадки: - площадка находится в непосредственной близости от карьера для минимизации затрат на перевозку руды; - расположение площадки соответствует требованиям санитарных правил по санитарно-защитной зоне производственных объектов; - выбранная площадка является безрудной. Географические координаты участка работ: 1) 49°04'45,90" с.ш., 81°32'56,60" в.д. 2) 49°04'55,42" с.ш., 81°33'13,19" в.д. 3) 49°04'49,11" с.ш., 81°33'24,38" в.д. 4) 49°04'38,40" с.ш., 81°33'12,51" в.д.

На площадке кучного выщелачивания ТОО «ГМК «Васильевское» перерабатывается золотосодержащая окисленная руда месторождений Боко-Васильевской группы. Право



недропользования на разведку и добычу полезных ископаемых принадлежит ТОО «ГМК «Васильевское» (Контракт от 17.04.2015 г. № 4579-ТПИ).

Почвенный покров Визуально исследован почвенно-растительный слой, который характеризуется слабым развитием, местами отсутствует. По причине обедненности района осадками, на участке произрастают полынь, ковыль, колючка. Поверхностный слой участка обильно щебенчатым материалом уплотненной формы. Повсеместно отмечается наличие крупных валунов на поверхности и в приповерхностной части грунтов, слагающих Приложения (документы, подтверждающие сведения, указанные в заявлении): площадку. Территория УКВ не входит в земли государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. В радиусе 7,3 км от участка к юго-западу расположен Андасайский ГПЗРЗ. Растений, занесенных в Красную книгу РК, на данной территории не отмечено. Через данные территории не проходят пути миграции краснокнижных видов животных и птиц. Очаги сибироязвенных захоронений и скотомогильников на территории месторождения отсутствуют. По данным географическим координатам, на территории УКВ включенные в Государственный список памятников истории и культуры не имеется.

По недрам и почвам: должны приниматься меры, исключающие загрязнение плодородного слоя почвы минеральным грунтом, строительным мусором, нефтепродуктами и другими веществами, ухудшающими плодородие почв.

Замечания:

1. Заявление не содержит в себе сведений о точном расстоянии до ближайших населенных пунктов с указанием численности населения.

2. Заявление не содержит в себе сведений о планируемом установлении государственными или аккредитованными экспертами размера расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны и др.

Предложения:

1. В соответствии со ст. 20, 46 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» при выполнении намечаемой деятельности получить по проектам (технико-экономическим обоснованиям и проектно-сметной документации с установлением размера расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны)), предназначенным для строительства эпидемически значимых объектов, государственными или аккредитованными экспертными организациями в составе комплексной вневедомственной экспертизы или экспертов, аттестованных в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности, с последующим исключением в уполномоченном органе по земельным отношениям риска попадания в границы смежных собственников земельных участков и землепользователей, а также определения обременения и сервитутов предоставляемого земельного участка.

2. Исключить попадание в границы СЗЗ объекта намечаемой деятельности (в том числе территории объекта, от которого устанавливается СЗЗ):

- 1) вновь строящейся жилой застройки, включая отдельные жилые дома;
- 2) ландшафтно-рекреационных зон, площадок (зон) отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха;
- 3) создаваемых и организуемых территорий садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков;
- 4) спортивных сооружений, детских площадок, образовательных и детских организаций, лечебно-профилактических и оздоровительных организаций общего пользования;
- 5) объектов по выращиванию сельскохозяйственных культур, используемых в качестве продуктов питания.

3. В соответствии со ст. 20, 46 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» получить в территориальном подразделении



государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории *(в пределах которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности)* санитарно-эпидемиологическое заключение на проект установления/изменения размера санитарно-защитной зоны для действующего объекта *(через год после ввода в эксплуатацию на основании результатов годового цикла натурных исследований и измерений для подтверждения расчетной (предварительной) СЗЗ)*, в порядке, утвержденном уполномоченным органом, с последующим исключением в уполномоченном органе по земельным отношениям риска попадания в границы смежных собственников земельных участков и землепользователей, а также определения обременения и сервитутов предоставляемого земельного участка.

4. Исключить в уполномоченном органе в области ветеринарии, либо в территориальном подразделении государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории *(в пределах которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности)* попадание земельного участка объекта намечаемой деятельности в санитарно-защитной зоне санитарно-неблагополучного по сибирской язве пункта (СНП) и почвенных очагов сибирской язвы, согласно «Кадастру стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов Республики Казахстан 1948-2002гг.» и приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 12 ноября 2021 года № ҚР ДСМ-114.

5. В соответствии со ст. 11 Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения», ст. 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» при отводе земельных участков для строительства зданий производственного назначения и сооружений намечаемой деятельности подтвердить соответствие земельного участка требованиям радиационной безопасности (провести замеры уровня радиационного фона и исследования эксгаляции (выделения) радона из почвы *(при температуре воздуха не ниже +1 С°)*).

6. При выполнении намечаемой деятельности обеспечить санитарно-эпидемиологическую безопасность почв с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения:

7. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 12 ноября 2021 года № ҚР ДСМ-114 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 ноября 2021 года № 25151);

8. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447);

9. «Кадастр стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов Республики Казахстан 1948-2002гг.»;

10. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 декабря 2020 года № 21822);

11. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам», утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 августа 2022 года



№ҚР ДСМ-90 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 26 августа 2022 года №29292);

12. Приказ МЗ РК № ҚР ДСМ-71 от 2 августа 2022 года «Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2022 года № 29012);

13. Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № МЗ-15 «Об утверждении гигиенических нормативов к физическим факторам, воздействующим на человека» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 17 февраля 2022 года № 26831);

14. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года № ҚР ДСМ-32 «Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 апреля 2021 года № 22595).

15. санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 г. №ҚР ДСМ-2.

5.4 атмосферный воздух, в т.ч. эмиссии (выбросы) в окружающую среду:

На период строительства 2025 г. предполагается всего выбросов вещества - 5.800246 т/год, и следующих загрязняющих веществ: Марганец и его соединения – 0.0001 т/год класс опасности 2; Азота (IV) диоксид – 0.13147 т/год, класс опасности 2; Азотная кислота – 0.00826435 т/год, класс опасности 2; Азот (II) оксид – 0.021371 т/год, класс опасности 3; Углерод – 0.010091 т/год класс опасности 3; Сера диоксид – 0.019136 т/год класс опасности 3; Сероводород – 0.000015 т/год класс опасности 2; Углерод оксид – 0.115148 т/год класс опасности 4; Диметилбензол – 0.000162 т/год класс опасности 3; Метилбензол – 0.000434 т/год класс опасности 3; Бенз/а/пирен – 0.0000002007 т/год класс опасности 1; Хлорэтилен – 0.0000412 т/год класс опасности 1; Бутилацетат – 0.000084 т/год класс опасности 4; Формальдегид – 0.0023 т/год класс опасности 2; Пропан-2-он – 0.000182 т/год класс опасности 4; Алканы C12-19 /в пересчете на C/ – 0.067000042 т/год класс опасности 4; Взвешенные частицы – 0.000043 т/год класс опасности 3; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 – 5.4313384 т/год класс опасности 3; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 – 0.000000063 т/год Класс опасности 3; Пыль абразивная – 0.00003 т/год. На период Эксплуатации: 2025-2026 год - Всего выбросов вещества - 563,25524 т/год. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации: Алюминий оксид (класс опасности 2) – было 0,8180 т/год (стало 6,36 т/год); Железо (II, III) оксиды (класс опасности 3) – было 0,3307 т/год (стало 1,96 т/год); Кальций оксид (класс опасности не указан) – было 0,2188 т/год (стало 2,06 т/год); Магний оксид (класс опасности 3) – было 0,0900 т/год (стало 0,84 т/год); Марганец и его соединения (класс опасности 2) – было 0,0041 т/год (стало 0,0008 т/год); Натрий гидроксид (класс опасности не указан) – было 0,0070 т/год (стало 0,014 т/год); Азота (IV) диоксид (класс опасности 2) – было 4,5387 т/год (стало 12,06 т/год); Азотная кислота (класс опасности 2) – было 0,0083 т/год (стало 0,016 т/год); Азот (II) оксид (класс опасности 3) – было 9,8968 т/год (стало 3,3 т/год); Гидрохлорид (класс опасности 2) – было 0,0030 т/год (стало 0,0004 т/год); Гидроцианид (класс опасности 2) – было 0,1202 т/год (стало 0,283 т/год); Углерод (класс опасности 3) – было отсутствует (стало 0,204 т/год); Сера диоксид (класс опасности 3) – было 15,6384 т/год (стало 125,4 т/год); Сероводород (класс опасности 2) – было 0,00014 т/год (стало 0,0002 т/год); Углерод оксид (класс опасности не указан) – было 54,0591 т/год (стало 4,217 т/год); Фтористые газообразные соединения (класс опасности 2) – было 0,0012 т/год (стало 0,0024 т/год); Фториды неорганические плохо растворимые (класс опасности 2) – было 0,00062 т/год (стало 0,00124 т/год); Проп-2-ен-1-аль (класс опасности 2) – было отсутствует (стало 0,046 т/год); Формальдегид (класс опасности 2) – было отсутствует (стало 0,046 т/год); Алканы C12-19 (в пересчете на C) (класс опасности 4) – было 0,0491 т/год (стало 0,574 т/год); Взвешенные частицы (класс



опасности 3) – было 0,8482 т/год (стало 7,56 т/год); Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70–20% (класс опасности 3) – было 27,9242 т/год (стало 184,78 т/год); Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 20% (класс опасности 3) – было 0,3355 т/год (стало 0,74 т/год).

Стационарные посты наблюдения Филиал РГП «Казгидромет» в районе проектирования – отсутствуют (справка прилагается). Согласно данным информационного бюллетеня о состоянии окружающей среды Восточно-Казахстанской области наблюдение за состоянием атмосферного воздуха в с. Юбилейное не проводится. Ближайшим населенным пунктом, где проводится мониторинг является город Усть-Каменогорск, расположенный в 120 км к северо-востоку от участка ведения работ. По данным сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха города Усть-Каменогорск оценивался как повышенный, где количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по взвешенным частицам (пыль), диоксиду серы, оксиду углерода. В орографическом отношении район относится к области низкогорья, представляющей собой чередование групп небольших возвышенностей и отдельных широких и пологих долин. Абсолютные отметки колеблются от 100 до 600 м. Относительные превышения составляют 100÷300 м.

Воздействие на окружающую среду признается несущественным: - не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы; - не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды; - не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности.

Для снижения негативного воздействия на окружающую среду предусматриваются следующие мероприятия: По атмосферному воздуху: проведение технического осмотра и профилактических работ технологического оборудования, механизмов и автотранспорта, предварительное увлажнение и орошение поверхности, орошение горной массы при погрузочных работах.

Замечания:

1. Заявление не содержит в себе сведений об источниках выбросов, не уточнены границы области воздействия проектируемых объектов на окружающую среду.

2. Заявление не содержит в себе сведений о необходимости проведения расчетов уровня загрязнения атмосферы в период эксплуатации и в периоды НМУ с учетом фоновых концентраций на границе области воздействия, на границе СЗЗ и на границе с жилой зоны.

Предложения:

Всоответствии со ст. 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» получить в территориальном подразделении государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории *(в пределах которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности)* санитарно-эпидемиологическое заключение на проект (нормативов) предельно допустимых выбросов, в порядке, утвержденном уполномоченным органом.

При выполнении намечаемой деятельности обеспечить соблюдение гигиенических нормативов вредных веществ в воздухе рабочей зоны и границе СЗЗ и селитебной территории с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения:

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года



№ ҚР ДСМ-2 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447);

- Приказ МЗ РК № ҚР ДСМ-70 от 2 августа 2022 года «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций».

5.5 сбор, использование, применение, обезвреживание, транспортировка, хранение и захоронение отходов производства и потребления:

В процессе проведения строительных работ образуются следующие виды отходов: - Смешанные коммунальные отходы (ТБО) (неопасные) - 0,5 т/год, от деятельности рабочих; - Огарки сварочных электродов (неопасные) - 0,00051 т/год, от сварочных работ; - Промасленная ветошь (опасные) - 0,0204 т/год, от обслуживания техники; - Тара из-под ЛКМ (опасные) - 0,0000742 т/год, от использования ЛКМ; - Отходы битума (неопасные) - 0,3 т/год, при гидроизоляции; - Полиэтиленовая стружка (неопасные) - 1,4 т/год, от использования труб. Все отходы передаются специализированным организациям для утилизации или вторичного использования. При эксплуатации участка кучного выщелачивания образуются 6 опасных и 6 неопасных видов отходов: - Смешанные коммунальные отходы (ТБО) (неопасные) - 3,0 т/год (было 3,0 т/год); - Огарки сварочных электродов (неопасные) - 0,0233 т/год (было 0,0233 т/год); - Промасленная ветошь (опасные) - 0,0016 т/год (было 0,0008 т/год); - Тара из-под реагентов (опасные) - 687,84 т/год (было 286,8 т/год); - Отработанные люминесцентные лампы (опасные) - 0,0443 т/год (было 0,0443 т/год); - Фильтры ЛОС (опасные) - 0,215 т/год (было 0,215 т/год); - Нефтепродукты из ЛОС (опасные) - 0,0233 т/год (было 0,0233 т/год); - Осадок ЛОС (опасные) - 0,1752 т/год (было 0,1752 т/год); - Переработанная руда (неопасные) - 2025 г.: 1 199 997,72 т/год (было 499 999,05 т/год); 2026 г.: 118 119,77 т/год (было 118 119,77 т/год); - Иловый осадок хоз.быт.сток (неопасные) - 0,24 т/год (было 0,24 т/год); - Золошлаковые отходы (неопасные) - 707,3 т/год (было 707,3 т/год); - Отходы от жиролоуловителя (неопасные) - 0,821 т/год (было 0,821 т/год); - Улов пыли из циклона (неопасные) - 150,2 т/год (было 74,59776 т/год); - Металлолом (неопасные) - 0,455 т/год (было 0,455 т/год); - Древесные отходы (тара из-под керна) (неопасные) - 0,01 т/год (было 0,01 т/год); - Отработанные воздушные фильтры (неопасные) - 0,0015 т/год (было 0,0015 т/год); - Изношенные автошины (неопасные) - 0,45 т/год (было 0,45 т/год); - Отработанные масла (опасные) - 0,365 т/год (было 0,365 т/год); - Отработанные масляные фильтры (опасные) - 0,004 т/год (было 0,004 т/год); - Отработанные аккумуляторы (опасные) - 0,03 т/год (было 0,03 т/год). Сроки хранения отходов соответствуют требованиям экологического законодательства РК. Превышение пороговых значений переноса отходов не предусмотрено.

Замечания:

1. Заявление не содержит в себе сведений о методах хранения и утилизации отходов.

Предложения:

При выполнении намечаемой деятельности обеспечить сбор, использование, применение, обезвреживание, транспортировка, хранение и захоронение отходов производства и потребления с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения:

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934);

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15



декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 декабря 2020 года № 21822);

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам», утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 августа 2022 года №ҚР ДСМ-90 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 26 августа 2022 года №29292).

5.6 проектирование, строительство, реконструкция, переоборудование, перепланировка и расширение, ремонт и ввод в эксплуатацию объектов, а также ликвидация, консервации и перепрофилированию объектов:

По данному разделу информация отсутствует.

Замечания:

1. Заявление не содержит в себе сведений о способах ликвидации, консервации

Предложения:

В соответствии со ст. 46 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» получить заключение по проектам (технико-экономическим обоснованиям и проектно-сметной документации с установлением размера расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны)), предназначенным для строительства эпидемически значимых объектов, государственными или аккредитованными экспертными организациями в составе комплексной вневедомственной экспертизы или экспертов, аттестованных в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности.

При выполнении намечаемой деятельности обеспечить строительство, реконструкцию, переоборудование, перепланировку и расширение, ремонт и ввод в эксплуатацию объектов, а также ликвидацию, консервацию и перепрофилирование объектов с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

5.7 содержание и эксплуатация производственных помещений (зданий, сооружений) оборудования и транспортных средств(после ввода в эксплуатацию):

По данному разделу информация отсутствует.

Замечания:

1. Заявление не содержит в себе сведений об условиях содержания и эксплуатации производственных помещений (зданий, сооружений) оборудования и транспортных средств в ходе осуществления намечаемой деятельности)

Предложения:

При выполнении намечаемой деятельности обеспечить содержание и эксплуатацию производственных помещений (зданий, сооружений) оборудования и транспортных средств с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

5.8 содержание и эксплуатация жилых помещений (зданий, сооружений)(после ввода в эксплуатацию):

По данному разделу информация отсутствует.

Замечания:

1. Заявление не содержит в себе сведений об условиях проживания рабочих в ходе осуществления намечаемой деятельности.

Предложения:

При выполнении намечаемой деятельности обеспечить содержание и эксплуатацию жилых помещений (зданий, сооружений) с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.



5.9 содержание и эксплуатация помещений (зданий, сооружений) санитарно-бытового обслуживания, медицинского обеспечения и питания (*после ввода в эксплуатацию*): По данному разделу информация отсутствует.

Замечания:

1. Заявление не содержит сведений о содержании и эксплуатации помещений для санитарно-бытового обслуживания, медицинского обеспечения и питания.

Предложения:

При выполнении намечаемой деятельности обеспечить содержание и эксплуатацию помещений (зданий, сооружений) санитарно-бытового обслуживания, медицинского обеспечения и питания с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

5.10 осуществление производственного контроля (*после ввода в эксплуатацию*):

Замечания: По данному разделу информация отсутствует.

Предложения:

В соответствии со ст. 51 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «*О здоровье народа и системе здравоохранения*» обеспечить разработку, документальное оформление, внедрение и поддержание в рабочем состоянии эффективной системы производственного контроля (*комплекса мероприятий, в том числе лабораторных исследований и испытаний производимой продукции, работ и услуг, выполняемых индивидуальным предпринимателем или юридическим лицом, направленных на обеспечение безопасности и (или) безвредности для человека и среды обитания*) на объектах, подлежащих контролю и надзору в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения (*после ввода в эксплуатацию*), в порядке, утвержденном уполномоченным органом:

5.11 перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности:

В соответствии со ст. 24 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «*О здоровье народа и системе здравоохранения*» направить в территориальное подразделение государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории (*в пределах которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности*) уведомление (*при его отсутствии*) о начале осуществления деятельности (*для объектов 3-5 классов опасности по санитарной классификации*), в порядке, установленном Законом Республики Казахстан «*О разрешениях и уведомлениях*».

В соответствии со ст. 19 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «*О здоровье народа и системе здравоохранения*» получить в территориальном подразделении государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории (*в пределах которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности*) санитарно-эпидемиологическое заключение на объект (*после ввода в эксплуатацию и при его отсутствии*) (*для объектов 1-2 классов опасности по санитарной классификации*), в порядке, установленном Законом Республики Казахстан «*О разрешениях и уведомлениях*».

В соответствии со ст. 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «*О здоровье народа и системе здравоохранения*» получить (*при их отсутствии*) в территориальном подразделении государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории (*в пределах которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности*) санитарно-эпидемиологическое заключение на проекты нормативной документации по предельно допустимым



выбросам вредных веществ и физических факторов, предельно допустимым сбросам вредных веществ в окружающую среду, а также на проект организации и благоустройства санитарно-защитной зоны.

Комитет по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерство водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан:

Золоторудные месторождения Боко-Васильевской группы расположены в Жарминском районе области Абай.

Райцентр с. Калбатау (бывшее с. Георгиевка) находится в 25 км от месторождения, железнодорожная станция Жангиз-Тобе в 33 км, г. Усть-Каменогорск в 148 км.

Ближайший населенный пункт – рудничный поселок (вахтовый посёлок) ГМК «Васильевское» с. Боке (земельные участки с целевым назначением - для ведения личного подсобного хозяйства) в северо-восточном направлении на расстоянии 2,6 км от УКВ и от карьера 1,5 км. В северо-западном направлении на расстоянии 18 км расположен п. Акжал.

Площадь застройки составляет 0,0398 кв.км (3,98 га). Возможность выбора другого места добычи отсутствует так как, площадка кучного выщелачивания №6 расположена в пределах земельного отвода с учетом ситуационных условий прилегающей территории, а также геологических, гидрогеологических и геодезических данных, принятых проектом на основе общегосударственных и отраслевых нормативных документов.

Размещение площадки кучного выщелачивания №6 выбрано с учетом использования уклона рельефа местности. Проектируемая площадка штабеля для складирования руды имеет в плане форму прямоугольника со сторонами 250×155 метров.

Для размещения руды в штабель произведен выбор площадки, при котором учтены требования к выбору площадки: - площадка находится в непосредственной близости от карьера для минимизации затрат на перевозку руды; - расположение площадки соответствует требованиям санитарных правил по санитарно-защитной зоне производственных объектов; - выбранная площадка является безрудной.

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и деактивацию объекта). Сроки строительства – 4 месяца (2025 год), эксплуатация с 4 квартала 2025 года по декабрь 2027 г.

В период строительных работ для хозяйственно-бытовых и питьевых нужд предусмотрено водоснабжение привозной водой по договору с центральным водоканалом пос. Акжал и бутилированной водой по договору с компанией поставщиком.

Для нужд рабочих будут установлены биотуалеты. По мере накопления содержимое биотуалетов будет вывозиться на очистку по договору со специализированными организациями. Для технических нужд в период строительства (пылеподавление, приготовление строительных смесей) вода будет доставляться из шахты РЭШ, в устье которой оборудован узел откачки воды для понижения уровня воды в карьере при проведении добычных работ для его последующего сброса в технологический отстойник. Необходимый объем воды из отстойника будет направляться на водоснабжение промышленной площадки. Вода для технических нужд, используемая в период строительства, будет представлять собой безвозвратное водопотребление.

Проектом предусмотрен замкнутый цикл по использованию водных ресурсов и исключен сброс в окружающие водоемы.

В период эксплуатации УКВ потребуется потребление воды питьевого и технического качества и оборотная вода.

Водоснабжение предусмотрено привозной водой по договору с центральным водоканалом пос. Акжал и бутилированной водой по договору с компанией поставщиком.

Для нужд рабочих на территории промплощадки установлены биотуалеты.

По мере накопления содержимое биотуалетов будет вывозиться на очистку по договору со специализированными организациями.



На территории площадки предусмотрена существующая система хозяйственно-производственного водопровода для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды промплощадки.

Техническое водоснабжение предполагается частично из шахты РЭШ, в устье которой оборудован узел откачки воды для понижения уровня воды в карьере при проведении добычных работ, и частично из дублирующей мониторинговой скважины № 1.

Необходимый объем воды будет направляться на водоснабжение промышленной площадки.

Сброс промышленных стоков с установки кучного выщелачивания не предусматривается, предусмотрена система полного водооборота.

Хозяйственно- бытовые сточные воды отводятся по существующей хозяйственной канализации в существующие очистные сооружения хозяйственных стоков (ЛОС) BIOtankL-40.

Очищенные стоки направляются в пруд-накопитель технической воды и используются для производственных нужд кучного выщелачивания.

На площадках АЗС и стоянки техники предусмотрен сбор ливневых и талых вод с последующей очисткой их в существующих очистных сооружениях ливневых вод.

В соответствии с представленными координатами установлено, что в юго-западном направлении от участка намечаемой деятельности, на расстоянии около 1,5 км расположена река Боке.

Для поддержания водных объектов в состоянии, соответствующем санитарно-гигиеническим и экологическим требованиям, для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод, а также сохранения растительного и животного мира устанавливаются водоохранные зоны и полосы с особыми условиями пользования, за исключением водных объектов, входящих в состав земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда (п.1 ст.116 Водного кодекса).

Водоохранные зоны, полосы и режим их хозяйственного использования устанавливаются местными исполнительными органами областей, городов республиканского значения, столицы (пп.2 и 2-1) ст.39 и п.2 ст.116 Водного кодекса).

Согласно п.28 и 29 ст.1 Водного Кодекса и Правилам установления водоохранных зон и полос (приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года № 19-1/446) рекомендованы минимальные размеры водоохранной зоны (500 м) и водоохранной полосы (35 м).

Участок намечаемой деятельности расположен за пределами минимально рекомендованной водоохранной зоны реки Боке.

Таким образом, согласование проектной документации с Ертисской БИ не требуется (ст.40 Водного кодекса).

Предложения и замечания:

- в случае пользования поверхностными и подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта, до начала работ оформить разрешение на специальное водопользование для технологического использования воды, с утверждением удельных норм водопотребления и водоотведения в Комитете по регулированию, охране и использованию водных ресурсов МВРИ РК (ст.66 Водного кодекса);

- для использования воды для хозяйственно-питьевых и технических нужд из системы водоснабжения населенных пунктов заключить договора с первичными организациями, имеющими разрешения на специальное водопользование для передачи воды на хозяйственно-питьевые и технические нужды.

Заместитель председателя

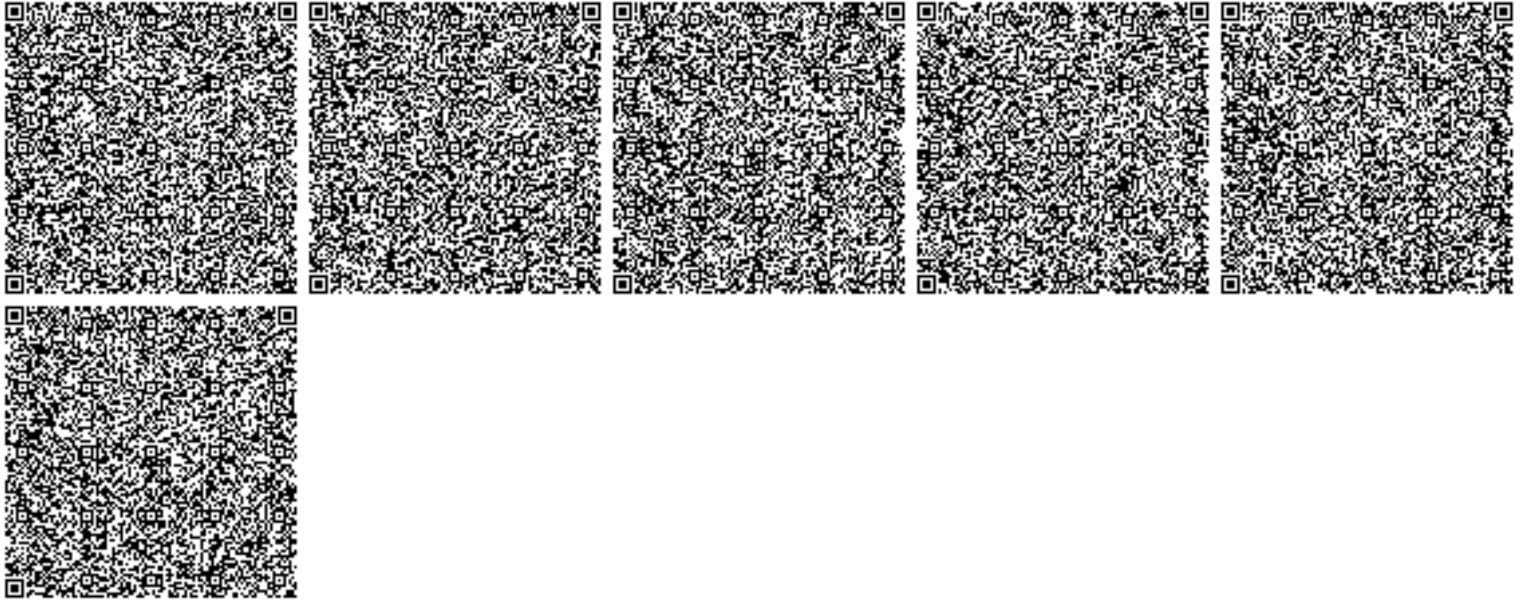
А. Бекмухаметов



Каратаева Д.
74-12-11

Заместитель председателя

Бекмухаметов Алибек Муратович



Ответы на замечания и предложения по заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду:

№	Заинтересованный государственный орган	Замечания и предложения	Сведения о том, каким образом замечание или предложение было учтено, или причины, по которым замечание или предложение не было учтено
1	«Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан» Комитет экологического регулирования и контроля	1. Необходимо Проект отчета о воздействии оформить в соответствии со ст.72 Экологического Кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс) и Приложением 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 (далее – Инструкция); 2. Представить ситуационную карту-схему расположения объекта, отношение его к водным объектам, жилым застройкам с указанием расстояния до контура карьера (Приложение 1 к «Правилам оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды» от 2 июня 2020 года № 130); 3. Необходимо включить информацию относительно расположения проектируемого объекта и источников его воздействия к жилой зоне, розы ветров, СЗЗ для строящегося объекта в соответствии с требованиями по обеспечению безопасности жизни и здоровья населения. Согласно пп.2 п.4 ст. 46 Кодекса о здоровье народа и системе здравоохранения проводится санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду; 4. Необходимо отразить информацию о наличии земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения на территории и вблизи расположения участка работ; 5. Необходимо предоставить письмо-согласование от уполномоченного органа в области охраны и защиты животного мира. 6. Необходимо предоставить характеристику возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду	1. Приведено в соответствие. 2. Ситуационная карта-схема с указанием ближайших жилых и водных объектов представлена на рис. 1.2. раздела 1.1 отчета о ВВ. 3. Ближайший населенный пункт – рудничный поселок (вахтовый посёлок) ГМК «Васильевское» с. Боке (земельные участки с целевым назначением - для ведения личного подсобного хозяйства) в северо-восточном направлении на расстоянии 2,6 км от УКВ. Село Акжал расположено в 18 км к северо-западу., располагается вне зоны влияния выбросов от места расположения проектируемых объектов предприятия. При проведении работ выбросы загрязняющих веществ в атмосферу (по результатам расчетов) не будут достигать ПДКм.р. и воздействовать на здоровье населения. При проведении расчетов рассеивания превышения ПДКмр на внешней границе СЗЗ и за ее пределами не превышают 1,0 ПДК.В границах СЗЗ не размещаются: жилая застройка, санатории и дома отдыха, садово-огородные участки, лечебно-профилактические и оздоровительные организации, объекты пищевой отрасли. 4. Приведено в соответствие. На площади проектируемых работ объекты, имеющие особое экологическое, научное, историко-культурное, эстетическое или рекреационное значение, не обнаружены. 5. Приведено в соответствие. 6. Подробная информация приведена в разделе 7 Отчета о возможных воздействиях.

		в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, оценка их существенности; 7. Предоставить информацию о ближайших водных объектах, об установленных водоохранных зонах и полосах водных объектов; 8. Дать характеристику площадок накопления отходов, условия их вывоза; организация раздельного сбора отходов; 9. Согласно ст. 327 Кодекса лица, осуществляющие операции по управлению отходами, обязаны выполнять соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без: 1. риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира; 2. отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории; 10. Необходимо соблюдать требования ст. 345 Кодекса при транспортировке опасных отходов; 11. Указать место хранения отходов до их утилизации, а также учесть гидроизоляцию мест размещения отходов;	7. Гидрографическая сеть представлена рекой Бокуй, являющейся левым притоком р. Чар. Ширина русла р. Бокуй 1,5÷2 м, пересыхает в летнее время. Ближайший водный объект – р. Боко, протекает в 569,2 м к северо-востоку от объектов строительства. Площадка кучного выщелачивания и проектируемые в ее пределах производственные объекты располагаются за пределами водоохраной зоны р. Боко. В период изыскательских работ подземных вод не обнаружено. На территории радиуса 500 м водных объектов нет. Согласно правилам установления водоохранных зон и полос (приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года № 19 -1/446) размер водоохранной полосы принимается 35-100 метров, водоохранной зоны – 500 м. Соответственно объект находится вне водоохранных зон и полос. 8. Данные приведены в разделе 1.9.3 Отчета о возможных воздействиях, где подробно описаны характеристики площадок накопления отходов, условия их вывоза, а также организация раздельного сбора отходов. 9. Приведено в соответствии в разделе 12 отчета о ВВ. Предназначенные для удаления отходы будут храниться с учетом требований по предотвращению загрязнения окружающей среды. Будут предусмотрены необходимые меры на участках хранения для предотвращения распространения неприятных запахов, загрязнения почвы и грунтовых вод в результате загрязнения дождевых стоков или стоков с участков хранения. 10. Приведено в соответствии в разделе 1.9.3 Отчета о возможных воздействиях 11. Данные приведены в разделе 1.9.3 Отчета о возможных воздействиях, где подробно описаны характеристики площадок накопления отходов, условия их вывоза, а также организация раздельного сбора отходов. Хранение отходов – складирование отходов в специально установленных местах для последующей утилизации, переработки и (или) удаления. В зависимости от степени их опасности осуществляется под навесом, в контейнерах и других санкционированных местах. Выбор метода хранения отходов зависит от агрегатного состояния, токсичности, пожарной безопасности и других свойств отходов. Отходы, которые могут

		12. Предусмотреть озеленение санитарно-защитной зоны с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки в саженцами деревьев характерных для данной климатической зоны с организацией соответствующей инфраструктуры по уходу и охране за зелеными насаждениями в соответствии с подпунктами 2) и 6) пункта 6 раздела 1 приложения 4 к Кодексу и согласно пункта 50 параграфа 1 главы 2 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утверждены Приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года; 13. Представить описание текущего состояния компонентов окружающей среды в сравнении с экологическими нормативами, а при их отсутствии – с гигиеническими нормативами; 14. Провести классификацию всех отходов в соответствии с «Классификатором отходов» утвержденным Приказом и. о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314 и определить методы переработки, утилизации всех образуемых отходов; 15. Согласно п.7 Правил проведения общественных слушаний, утвержденными приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286, общественные слушания по документам, намечаемая деятельность по которым может оказывать воздействие на	содержать нефтепродукты или загрязнены ими, хранятся в контейнерах, емкостях, вдали от возможных источников огня. Сроки хранения отходов осуществляются в соответствии с требованиями Экологического законодательства РК. Временное хранение отходов – содержание отходов в объектах размещения отходов с учётом их изоляции и в целях их последующего захоронения, обезвреживания или использования. Срок временного хранения составляет не более 6 месяцев. 12. В соответствии с пунктом 50 параграфа 2 «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденные приказом Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2 для объектов I класса опасности максимальное озеленение – не менее 40% площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки. 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. При выборе газоустойчивого посадочного материала и проведении мероприятий по озеленению будут учитываться природно-климатические условия района расположения предприятия. Во время проведения работ по озеленению будет согласовано место посадки зеленых насаждений с местным акиматом.. 13. Данные приведены в разделе 1.2 Отчета о возможных воздействиях, где представлено описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета. 14. Данные приведены в разделе 1.9.1 «Классификация по уровню опасности и кодировка отхода» Отчета о возможных воздействиях. 15. Приведено в соответствие.

		территорию более чем одной административно-территориальной единицы (областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного, районного значения, сельских округов, поселков, сел), проводятся на территории каждой такой административно-территориальной единицы; 16. Необходимо накапливать отходы только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения); 17. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу; 18. При выполнении операций с отходами учитывать принцип иерархии согласно ст.329 и 358 Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI (далее – Кодекс), а также предусмотреть альтернативные методы использования отходов; 19. Согласно п.2 ст.216 Кодекса сброс не очищенных до нормативов допустимых сбросов сточных вод в водный объект или на рельеф местности запрещается; 20. Представить водохозяйственный баланс водопотребления и водоотведения с нормами водопотребления и водоотведения на период эксплуатации (карьерные воды, ливневые сточные воды). Необходимо указать операции, для которых планируется использование водных ресурсов, а также описать процесс очистки сточных вод с указанием качественных и количественных характеристик воды до и после очистки. В ЗНД отсутствует описание сбросов загрязняющих веществ, не представлены данные по объему образования хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод. 21. В соответствии с п.4 статьи 72 Кодекса, проект отчета о возможных воздействиях должен быть подготовлен с учетом содержания заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.	16. Данные приведены в разделе 1.9.3 Отчета о возможных воздействиях. Все отходы, будут накапливаться на месте образования, в специально установленных местах. Временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям), в соответствии с требованиями п. 2 статьи 320 ЭК РК. Временное складирование отходов горнодобывающих производств на месте их образования предусмотрено на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление, в соответствии с требованиями п. 2 статьи 320 ЭК РК. 17. Приведено в соответствии в разделе 12 отчета о ВВ. 18. При выполнении операций с отходами учитывается принцип иерархии согласно статьям 329 и 358 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс). Подробные данные приведены в разделе 1.9.4 Отчета о возможных воздействиях. 19. При реализации намечаемой деятельности сброс сточных вод в поверхностные водотоки не предусматривается, воздействие по данному фактору исключается. 20. Подробная информация приведена в разделах 1.8.2.1 и 1.8.2.2 Отчета о возможных воздействиях. Здесь представлена информация о водоснабжении, балансе водоотведения и водопотребления. При реализации намечаемой деятельности сброс сточных вод в поверхностные водотоки не предусматривается, воздействие по данному фактору исключается. 21. Приведено в соответствии
2.	Департамент экологии по области Абай:	1. В отчете ОВОС необходимо предоставить предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного	1. Приведено в соответствии в разделе 12 отчета о ВВ. ТОО «ГМК «Васильевское» действующее предприятие. На объектах ТОО

	воздуха, водных ресурсов, подземных вод, почв. 2. Предусмотреть выполнение экологических требований по защите атмосферного воздуха - проведение работ по пылеподавлению на объектах недропользования (пп.9 п.1 приложения 4 к Экологическому кодексу РК, далее – ЭК РК). 3. Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель согласно ст.238 ЭК РК: - содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению; - до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель; - проводить рекультивацию нарушенных земель. • при проведении операций по недропользованию, выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию, выполнение строительных и других соответствующих работ; • обязательное проведение озеленения территории. 4. Предусмотреть применение наилучших доступных техник согласно требованию приложения 3 ЭК РК. 5. В последующем этапе проектирования необходимо учесть требования п.2 ст.320 ЭК РК к местам накопления отходов предназначенные для: 1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;	«ГМК «Васильевское» выполняется мониторинг атмосферного воздуха, подземных вод, сточных вод, почвы, растительности. Производственный мониторинг осуществляется физико-химической лабораторией на договорной основе сторонней лабораторией, аккредитованной в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан. Протоколы приведены в Приложении 13. 2. Приведено в соответствие. В рамках проекта, в соответствии с экологическими требованиями по защите атмосферного воздуха, проводятся мероприятия по пылеподавлению. Пылеподавление производится в тёплый период года. 3. приведено в соответствие. 4. При проведении Модернизация участка кучного выщелачивания месторождения «Васильевское» предусматривается применение наилучших доступных технологий согласно Справочнику по наилучшим доступным техникам «Добыча и обогащение руд цветных металлов (включая драгоценные)», утвержденному постановлением Правительства Республики Казахстан от 8 декабря 2023 года №1101 и действующего с 08.12.2023 года. 5. Приведено в соответствие в разделе 1.9 Отчета о возможных воздействиях. Все отходы, будут накапливаться на месте образования, в специально установленных местах. Временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям), в соответствии с требованиями п. 2 статьи 320 ЭК РК. Временное складирование отходов горнодобывающих

		2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению; 3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление. 6. Разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) по отдельности.	производств на месте их образования предусмотрено на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление, в соответствии с требованиями п. 2 статьи 320 ЭК РК. 6. Приведено в соответствие в разделе 1.4 Отчета о возможных воздействиях.
6.	РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля области Абай» Комитета санитарно – эпидемиологического Контроля Министерства здравоохранения РК (Исх. №28-01-04-28/757-И от 06.05.2025г.)	1. 5.1 водные ресурсы, в т.ч. эмиссии (сбросы) в окружающую среду Замечания: Заявление не содержит в себе природоохранных мероприятий по загрязнению поверхностных и подземных вод. Предложения: В соответствии со ст. 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» получить в территориальном подразделении государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории <i>(в пределах которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности)</i> санитарно-эпидемиологическое заключение на проект предельно допустимых сбросов вредных веществ (ПДС), в порядке, утвержденном уполномоченным органом. При выполнении намечаемой деятельности обеспечить санитарно-эпидемиологическую безопасность поверхностных и подземных вод с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения: - Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года №26 (Зарегистрирован в реестр государственной регистрации нормативных правовых актов от 20 февраля 2023 года №31934). - Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению,	1. Приведено в соответствие мероприятия предусмотрены в разделе 1.8.4 Отчета о возможных воздействиях. Санитарно-эпидемиологическое заключение № 1722.X.KZ59VBZ00042543 Дата: 03.04.2023 ж. приведено в приложении 14.

	обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934) (при сбросе на грунт). 2. 5.2 водоисточники (места водозабора (поверхностные и подземные воды) для хозяйственно-питьевых целей), хозяйственно-питьевое водоснабжение и места культурно-бытового водопользования: Замечания: Нет. Предложения: В соответствии со ст. 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» получить в территориальном подразделении государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории (в пределах которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности) санитарно-эпидемиологическое заключение на проект зон санитарной охраны (ЗСО), в порядке, утвержденном уполномоченным органом. В соответствии со ст. 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» для питьевых нужд объекта намечаемой деятельности подтвердить соответствие воды, используемой для питьевых целей требованиям безопасности (провести санитарно-химические, радиологические и бактериологические исследования). При выполнении намечаемой деятельности обеспечить санитарно-эпидемиологическую безопасность поверхностных и подземных вод с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения: - Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года №26 (Зарегистрирован в реестр государственной регистрации нормативных правовых актов от 20 февраля 2023 года №31934). - Гигиенические нормативы № ҚР ДСМ-71 от 2 августа 2022 года «Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности». 3. 5.3 земельные ресурсы (почва), в т.ч. соблюдение СЗЗ Замечания:	3. Приведено в соответствие мероприятия предусмотрены в разделе 1.1 Отчета о возможных воздействиях.

	1. Заявление не содержит в себе сведений о точном расстоянии до ближайших населенных пунктов с указанием численности населения. 2. Заявление не содержит в себе сведений о планируемом установлении государственными или аккредитованными экспертами размера расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны и др. Предложения: 1. В соответствии со ст. 20, 46 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» при выполнении намечаемой деятельности получить по проектам (технико-экономическим обоснованиям и проектно-сметной документации с установлением размера расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны)), предназначенным для строительства эпидемически значимых объектов, государственными или аккредитованными экспертными организациями в составе комплексной вневедомственной экспертизы или экспертов, аттестованных в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности, с последующим исключением в уполномоченном органе по земельным отношениям риска попадания в границы смежных собственников земельных участков и землепользователей, а также определения обременения и сервитутов предоставляемого земельного участка. 2. Исключить попадание в границах СЗЗ объекта намечаемой деятельности (в том числе территории объекта, от которого устанавливается СЗЗ): 1) вновь строящейся жилой застройки, включая отдельные жилые дома; 2) ландшафтно-рекреационных зон, площадок (зон) отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха; 3) создаваемых и организующихся территорий садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков; 4) спортивных сооружений, детских площадок, образовательных и детских организаций, лечебно-профилактических и оздоровительных организаций общего пользования; 5) объектов по выращиванию сельскохозяйственных культур, используемых в качестве продуктов питания. 3. В соответствии со ст. 20, 46 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» получить в территориальном подразделении государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории (в пределах которой окружающая среда и население могут быть	2. Приведено в соответствие. На площади проектируемых работ объекты, имеющие особое экологическое, научное, историко-культурное, эстетическое или рекреационное значение, не обнаружены. 3. Санитарно-эпидемиологическое заключение № 1722.X.KZ59VBZ00042543 Дата: 03.04.2023 ж. приведено в приложении 14.

	<i>подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности)</i> санитарно-эпидемиологическое заключение на проект установления/изменения размера санитарно-защитной зоны для действующего объекта (через год после ввода в эксплуатацию) на основании результатов годового цикла натурных исследований и измерений для подтверждения расчетной (предварительной) СЗЗ), в порядке, утвержденном уполномоченным органом, с последующим исключением в уполномоченном органе по земельным отношениям риска попадания в границы смежных собственников земельных участков и землепользователей, а также определения обременения и сервитутных предоставляемого земельного участка. 4. Исключить в уполномоченном органе в области ветеринарии, либо в территориальном подразделении государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории (в пределах которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности) попадание земельного участка объекта намечаемой деятельности в санитарно-защитной зоне санитарно-неблагополучного по сибирской язве пункта (СНП) и почвенных очагов сибирской язвы, согласно «Кадастру стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов Республики Казахстан 1948-2002гг.» и приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 12 ноября 2021 года № ҚР ДСМ-114. 5. В соответствии со ст. 11 Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения», ст. 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» при отводе земельных участков для строительства зданий производственного назначения и сооружений намечаемой деятельности подтвердить соответствие земельного участка требованиям радиационной безопасности (провести замеры уровня радиационного фона и исследования эксхалации (выделения) радона из почвы (при температуре воздуха не ниже +1 С°). 6. При выполнении намечаемой деятельности обеспечить санитарно-эпидемиологическую безопасность почв с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения: 7. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 12 ноября 2021 года № ҚР ДСМ-114 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан	4. Согласно ответам ГУ "Управление ветеринарии области Абай" за №ЗТ-2025-00141521 от 20.01.2025 года А также согласно письма КГП на ПХВ «Жарма-Вет» от 20 января 2025 года за № 28 по предоставленным координатам на территории проектируемых работ отсутствуют скотомогильники и почвенные очаги сибирской язвы (ответ представлен в приложении 7,8). 5. Протокол измерений радона приведен в приложении 22. 6. Приведено в соответствие в разделе 1.8.5 Отчета о возможных воздействиях.

	15 ноября 2021 года № 25151); 8. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447); 9. «Кадастр стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов Республики Казахстан 1948-2002гг.»; 10. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № КР ДСМ-275/2020 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 декабря 2020 года № 21822); 11. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам», утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 августа 2022 года №КР ДСМ-90 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 26 августа 2022 года №29292); 12. Приказ МЗ РК № КР ДСМ-71 от 2 августа 2022 года «Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2022 года № 29012); 13. Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № МЗ-15 «Об утверждении гигиенических нормативов к физическим факторам, воздействующим на человека» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 17 февраля 2022 года № 26831); 14. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года № КР ДСМ -32 «Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 апреля 2021 года № 22595). 15.санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв.приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 г. №КР ДСМ-2. 4. 5.4 атмосферный воздух, в т.ч. эмиссии (выбросы) в окружающую среду: Замечания: 1. Заявление не содержит в себе сведений об источниках выбросов, не уточнены границы области воздействия проектируемых объектов на окружающую среду.	4. Приведено в соответствие в разделе 1.8.1 Отчета о возможных воздействиях. Нормативы выбросов представлены в приложении 21.

		2. Заявление не содержит в себе сведений о необходимости проведения расчетов уровня загрязнения атмосферы в период эксплуатации и в периоды НМУ с учетом фоновых концентраций на границе области воздействия, на границе СЗЗ и на границе с жилой зоны. Предложения: Всоответствии со ст. 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» получить в территориальном подразделении государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения по месту затрагиваемой территории (в пределах которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности) санитарно-эпидемиологическое заключение на проект (нормативов) предельно допустимых выбросов, в порядке, утвержденном уполномоченным органом. При выполнении намечаемой деятельности обеспечить соблюдение гигиенических нормативов вредных веществ в воздухе рабочей зоны и границе СЗЗ и селитебной территории с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения: - Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447); - Приказ МЗ РК № ҚР ДСМ-70 от 2 августа 2022 года «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций». 5. сбор, использование, применение, обезвреживание, транспортировка, хранение и захоронение отходов производства и потребления: Замечания: 1. Заявление не содержит в себе сведений о методах хранения и утилизации отходов. Предложения: При выполнении намечаемой деятельности обеспечить сбор, использование, применение, обезвреживание, транспортировка, хранение и захоронение отходов производства и потребления с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения: - Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические	5. Приведено в соответствие в разделе 1.9 Отчета о возможных воздействиях.

		требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934); - Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 декабря 2020 года № 21822); - Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам», утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 августа 2022 года №ҚР ДСМ-90 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 26 августа 2022 года №29292). 6. 5.6 проектирование, строительство, реконструкция, переоборудование, перепланировка и расширение, ремонт и ввод в эксплуатацию объектов, а также ликвидации, консервации и перепрофилированию объектов: По данному разделу информация отсутствует. Замечания: 1. Заявление не содержит в себе сведений о способах ликвидации, консервации Предложения: В соответствии со ст. 46 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» получить заключение по проектам (<i>технико-экономическим обоснованиям и проектно-сметной документации с установлением размера расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны</i>)), предназначенным для строительства эпидемически значимых объектов, государственными или аккредитованными экспертными организациями в составе комплексной вневедомственной экспертизы или экспертов, аттестованных в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. При выполнении намечаемой деятельности обеспечить строительство, реконструкцию, переоборудование, перепланировку и расширение, ремонт и ввод в эксплуатацию объектов, а также ликвидацию, консервацию и перепрофилирование объектов с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.	1. Приведено в соответствие в разделе 1.8.5 Отчета о возможных воздействиях. Ликвидация участка кучного выщелачивания с последующей рекультивацией производится после полного и окончательного прекращения работ, связанных с добычей полезных ископаемых и осуществляется по отдельному проекту после исследований. Исследования должны предполагать лабораторные испытания по нейтрализации от применяемых в технологическом процессе химических реагентов в куче, а именно: Подобрать реагент для нейтрализации Определить количество реагентов для нейтрализации, определить Ж:Т (жидкое к твёрдому) до нейтрализации до предельно допустимых концентрациям Определить методику определения наличия СДЯВ в куче Дать рекомендации по нейтрализации СДЯВ в куче. Проект ликвидации кучи должен определить технологию подачи реагента в кучу, оборудование для приготовления и подачи раствора для нейтрализации в кучу. Процесс нейтрализации должен быть замкнутым, без потери растворов. Так же проект ликвидации должен содержать решения по выполаживанию кучи до допустимых безопасных углов откоса бортов кучи для исключения возможности обрушения и демонтаж трубопроводов. Кроме этого, проектом должны быть предусмотрены мероприятия

		7. 5.7 содержание и эксплуатация производственных помещений (зданий, сооружений) оборудования и транспортных средств(после ввода в эксплуатацию): По данному разделу информация отсутствует. Замечания: 1. Заявление не содержит в себе сведений об условиях содержание и эксплуатация производственных помещений (зданий, сооружений) оборудования и транспортных средств в ходе осуществления намечаемой деятельности) Предложения: При выполнении намечаемой деятельности обеспечить содержание и эксплуатацию производственных помещений (зданий, сооружений) оборудования и транспортных средств с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения. 8. 5.8 содержание и эксплуатация жилых помещений (зданий, сооружений)(после ввода в эксплуатацию): По данному разделу информация отсутствует. Замечания: 1. Заявление не содержит в себе сведений об условиях проживания рабочих в ходе осуществления намечаемой деятельности. Предложения: При выполнении намечаемой деятельности обеспечить содержание и эксплуатацию жилых помещений (зданий, сооружений) с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения. 9. 5.9 содержание и эксплуатация помещений (зданий, сооружений) санитарно-бытового обслуживания, медицинского обеспечения и питания (после ввода в эксплуатацию): По данному разделу информация отсутствует. Замечания: 1. Заявление не содержит сведений о содержании и эксплуатации помещений для санитарно-бытового обслуживания, медицинского обеспечения и питания. Предложения: При выполнении намечаемой деятельности обеспечить содержание и эксплуатацию помещений (зданий, сооружений) санитарно-бытового обслуживания, медицинского обеспечения и питания с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения. 10. 5.10 осуществление производственного контроля (после ввода в эксплуатацию):	по исключению пыления кучи, например устройство плодородного слоя с последующей посадкой растительности, характерной для данного региона. 7. Приведено в соответствие в разделе 1.5 Отчета о возможных воздействиях. 8. Приведено в соответствие в разделе 1.5 Отчета о возможных воздействиях. 9. . Приведено в соответствие в разделе 5.5 Отчета о возможных воздействиях. 10. Приведено в соответствие в разделе 12 отчета о ВВ. ТОО «ГМК «Васильевское» действующее предприятие. На объектах ТОО

	Замечания: По данному разделу информация отсутствует. Предложения: В соответствии со ст. 51 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» обеспечить разработку, документальное оформление, внедрение и поддержание в рабочем состоянии эффективной системы производственного контроля(комплекса мероприятий, в том числе лабораторных исследований и испытаний производимой продукции, работ и услуг, выполняемых индивидуальным предпринимателем или юридическим лицом, направленных на обеспечение безопасности и (или) безвредности для человека и среды обитания)на объектах, подлежащих контролю и надзору в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения(после ввода в эксплуатацию), в порядке, утвержденном уполномоченным органом: 11. 5.11 перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности Предложения и замечания: - в случае пользования поверхностными и подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта, до начала работ оформить разрешение на специальное водопользование для технологического использования воды, с утверждением удельных норм водопотребления и водоотведения в Комитете по регулированию, охране и использованию водных ресурсов МВР РК (ст.66 Водного кодекса); - для использования воды для хозяйственно-питьевых и технических нужд из системы водоснабжения населенных пунктов заключить договора с первичными организациями, имеющими разрешения на специальное водопользование для передачи воды на хозяйственно-питьевые и технические нужды.	«ГМК «Васильевское» выполняется производственный контроль и мониторинг атмосферного воздуха, подземных вод, сточных вод, почвы, растительности. Производственный мониторинг осуществляется физико-химической лабораторией на договорной основе сторонней лабораторией, аккредитованной в порядке, установленным законодательством Республики Казахстан. Протоколы приведены в Приложении 13. 11. Приведено в соответствие, разрешение на спец. Водопользование представлено в приложении 9 Отчета о возможных воздействиях.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ

КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

010000, Астана қ., Мәңгілік Ел даңғылы, 8
«Министрліктер үйі», 14-кіреберіс
Тел.: 8(7172)74-01-05, 8(7172)74-08-55

010000, г. Астана, проспект Мангилик Ел, 8
«Дом министерств», 14 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

№ _____

ТОО «ГМК «Васильевское»

Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду к проекту «Модернизация участка кучного выщелачивания месторождения «Васильевское», близ рудничного п. Юбилейный (Боке), Жарминского района, области Абай. Увеличение производительности до 1 200 000 тонн/год»

1. Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: ТОО «ГМК «Васильевское» 050051, Республика Казахстан, г Алматы, Бостандыкский район, Проспект Аль-Фараби, дом № 75/7, 141040025888.

Разработчик: ТОО «АНТАЛ» г.Алматы, Бухар Жырау 33, тел/факс 8(727) 376-33-42, office@antal.kz, 920940000013.

2. Описание видов операций, предусмотренных в рамках намечаемой деятельности. Согласно пп.3.1, п.3, Раздела 1, Приложения 2 Экологического Кодекса РК «добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых» намечаемая деятельность относится к объектам I категории, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

3. Сведения о документах, подготовленных в ходе оценки воздействия на окружающую среду:

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду №KZ88VWF00359996 от 02.06.2025.

Протокола общественных слушаний от 24.07.2025г.

Проект отчета о возможных воздействиях к проекту «Модернизация участка кучного выщелачивания месторождения «Васильевское», близ рудничного п. Юбилейный (Боке), Жарминского района, области Абай. Увеличение производительности до 1 200 000 тонн/год»

4. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности. Месторождение золота Васильевское расположено в Жарминском районе области Абай, близ рудничного поселка Юбилейный, в 25 км к югу от административного центра Жарминского района - села Калбатау (до 2007 г. - Георгиевка). Поселок Юбилейный, расположенный в 2,3 км непосредственно от участка кучного выщелачивания. Село Акжал расположено в 18 км к северо-западу. Район месторождения сейсмически неактивен. Участок кучного выщелачивания (УКВ) предназначен для извлечения золота из окисленных руд месторождения Васильевское, расположенного в области Абай. Ближайшая железнодорожная станция Жангизтобе расположена в 35 км к северо-западу от месторождения и связана с ним шоссейной дорогой, частично асфальтированной. С областным центром, г. Усть-Каменогорск, объект связан асфальтированной дорогой, длиной 148 км.



5. Технические характеристики намечаемой деятельности

Существующий участок кучного выщелачивания (УКВ) был предназначен для извлечения золота из окисленных руд месторождения Васильевское области Абай. В состав участка кучного выщелачивания входят следующие объекты: рудный склад, дробильно-сортировочный комплекс, промежуточный склад руды, площадка кучного выщелачивания с штабелями №1-5, корпус сорбции с административными помещениями, лаборатория А, лаборатория Б, котельная, склад угля, площадка для временного хранения золы, АЗС, склад ППС, стационарная дизельная электростанция ADDO-600С, передвижная дизельная электростанция (60 кВт), ангар, передвижные сварочные посты, передвижной газорезательный пост, насосная станция водоснабжения, склады СДЯВ, склад реагентов, склад для хранения тары, склад воды, КПП.

Настоящим проектом предусматривается строительство в границах действующей промышленной площадки ГМК «Васильевское» карты кучного выщелачивания №6, вместимостью до 900 тыс. тонн руды. На существующей промплощадке УКВ находятся: - рудный склад; - склад ППС; - участок дробильного комплекса; - участок кучного выщелачивания (штабеля № 1- 5); - прудок $V=20000$ м³; - прудок $V=10000$ м³; - насосная станция ТВП; - расходный склад СДЯВ; - расходный склад реагентов; - склад использованной тары; - цех сорбции; - дробильное отделение; - лаборатория; - угольная котельная; - подстанция 10/0,4 кВ 630 кВА; - общежитие; - ангарная стоянка закрытого типа; - автовесы; - площадка временного хранения; - эстакада.

К проектируемым объектам относятся: - штабель №6. Площадь застройки штабеля №6 составляет – 3,98 га

Производительность существующего участка 500 тыс. тонн руды в год. В перспективе планировалось вовлечение в переработку окисленных руд Северо-Западного фланга Бoko-Васильевского рудного поля – участков Токум, Южный и Боке. В связи с тем, что руду предполагалось окомковывать, то дробление и окомкование было предусмотрено только в теплое время года - в сезон – 7 месяцев. Часовая производительность была предусмотрена на сезонный период 149 тонн час. С увеличением глубины карьера существенно снизилась деструктурированность руды и возросла ее прочность (щебнистый характер). Соответственно, возросли перколяционные свойства руды, отпала необходимость в предварительном ее окомковании. В настоящее время щебнистый характер общей добываемой руды при углублении карьера не вызывает сомнений. В связи с этим дробильный комплекс УКВ перешел на круглогодичный режим работы.

Годовая производительность в соответствии с настоящим техническим заданием 1,2 млн. тонн руды в год. В следствии чего замена и (или) модификация оборудования дробильно-сортировочного комплекса не требуется. Соответственно штатная численность сотрудников не увеличена – дополнительное размещение и обслуживание персонала не требуется.

Технологическая схема переработки руды. Основными объектами на существующем участке кучного выщелачивания являются два дробильно-сортировочных комплексов (ДСК), площадки для размещения штабелей с защитным покрытием, сами штабели, система подачи растворов на кучу, система сбора продуктивного раствора, цех сорбционного извлечения растворенного золота из продуктивного раствора. Переработка насыщенного сорбента с получением товарной продукции – золота катодного осуществляется в существующем цехе десорбции рудника Жалтырбулак. Обеззолоченная регенерированная смола возвращается на УКВ Васильевский для использования ее в обороте при сорбционном извлечении золота из продуктивных растворов. Технологическая схема включает следующие операции: - двухстадийное дробление руды на двух ДСК до -50 мм; -укладку дробленой руды в штабель кучного выщелачивания; -орошение поверхности штабеля выщелачивающим щелочным



цианидным раствором (рабочий раствор), в результате чего получают золотосодержащий продуктивный раствор; - сорбцию растворенного золота анионообменной смолой из продуктивного раствора, в результате чего получают насыщенную золотом смолу и обеззолоченный раствор (маточный раствор). Обеззолоченный раствор подкрепляют цианидом и гидроксидом натрия до необходимых концентраций и используют в качестве рабочего оборотного раствора при орошении штабеля. Насыщенную золотосодержащую смолу направляют на переработку в существующий цех десорбции на руднике Жалтырбулак, десорбция золота со смолы осуществляется по технологии Казмеханобра, с получением конечной товарной продукции – золота катодного. Регенерированная смола возвращается на УКВ для оборота ее в процессе сорбционного извлечения золота из продуктивных растворов. Обезвреживание рудных штабелей от цианидов рекомендовано осуществлять по окончании функционирования предприятия, и после проверки наличия этих соединений в рудных штабелях. Отработанный штабель вначале промывается водой для отмывки основной массы растворенных цианистых соединений. Остатки рабочих и промывных растворов собираются в имеющихся резервуарах и сборниках растворов и обезвреживаются. Производятся мероприятия по рекультивации использованных земель по специальному проекту.

Рудоподготовка. Дробление руды осуществляется в две стадии. Дробленая руда крупностью -50 мм в количестве 180 тонн в час направляется на укладку в штабель. На существующем УКВ рудника Васильевский в настоящее время в работе имеются два дробильно-сортировочных комплекса (ДСК). Первоначально, для производительности 500 тыс. тонн руды в сезон (150 т/час) был установлен ДСК-1 (оборудование компании Sandvik). Позже был установлен ДСК-2. Схема цепи аппаратов обоих ДСК приведена на рисунках 3, 4. При увеличении производительности будут использованы обе ДСК. На ДСК-1 руда из приемного бункера подается питателем в щековую дробилку ЩКД К-90, работающую в открытом цикле. Дробленая руда крупностью 80 мм направляется на инерционный грохот AST3-1650, с размером ячейки 50 мм. Надрешетный продукт -80+50 мм направляется в конусную дробилку КМД СН430, работающую в замкнутом цикле. Разгрузка конусной дробилки поступает на тот же грохот AST3-1650. Подрешетный продукт грохота -50 мм является готовым классом, направляемом на укладку в штабель.

Технологические решения ПКВ №6. Проектом предусматривается размещение руды на вновь строящейся площадке кучного выщелачивания №6 (1 шт., внутренний размер карты 250×155 метров). За исходные данные при проектировании площадки кучного выщелачивания (ПКВ) приняты следующие показатели: - переработка руды на УКВ 1 200 000 т/год - общая вместимость карты KB №6 до 900 000 тонн - удельный вес руды 2,6 т/м³ - насыпная масса руды при крупности -50 мм 1,46 т/м³ - угол естественного откоса руды 36° - максимальное количество ярусов 3 шт. - высота яруса 7 метров - интенсивность орошения 10 л/м² /час или 0,24 м³ /м² / сутки - уклон ложа основания - испарение раствора при орошении 1,0 м на 100 м 5% - удельное количество рабочих растворов 1,76 м³ /т - время выщелачивания яруса карты KB 69 суток Проектом предусматривается размещение руды на площадке кучного выщелачивания №6. Выщелачивание золота осуществляется раствором цианида натрия, подаваемым через оросительную систему на штабель руды. Рабочие растворы цианида натрия, подаваемые на кучу, просачиваясь через слой руды, выщелачивают из нее золото. Получаемые в результате выщелачивания золотосодержащие растворы (продуктивные растворы) через коллекторную систему собираются и направляются в сборник продуктивных растворов, оттуда далее на сорбционное извлечение золота. Проектные решения по площадке кучного выщелачивания заключаются в основном в изоляции штабеля от окружающей среды посредством устройства гидроизоляционного экрана и ограждающей дамбы. Размещение площадки кучного выщелачивания №6 выбрано с учетом использования уклона рельефа



местности. Проектируемая площадка штабеля для складирования руды имеет в плане форму прямоугольника со сторонами 250×155 метров. Уклоны площадки по условиям рельефа и с учетом наиболее экономичного по объемам земляных работ приняты в пределах от $i=0,007$ до $i=0,01$. Предусмотрен контроль за состоянием подземных вод. Контроль осуществляется путем отбора проб из контрольных скважин, заложенных в виде створов по потоку грунтовых вод ниже по склону, на котором находится установка. Подпитка технической водой производится путем водозабора из существующей мониторинговой скважины по фактической действующей схеме. Максимальное количество продуктивных растворов при переработке одновременно четырех карт первого яруса (самая большая площадь орошения по сравнению со вторым и третьим ярусами) составляет 295 м³ в час.

Устройство гидроизоляционного основания. Организация строительства площадки кучного выщелачивания №6 предусматривает карту вместимостью до 900 000 тонн руды. Для переработки руды приняты размеры площадки под штабель: по осям бермы длиной 270 м, шириной 165 м. Внутренний размер ложа 250×155 м. Укладку руды в штабель осуществляют на предварительно подготовленное гидроизоляционное основание. Работы по устройству гидроизоляционного основания площадки кучного выщелачивания проводятся в следующей последовательности: - на выбранной площадке бульдозером снимают верхний растительный слой и складывают его для использования в дальнейшем при рекультивации отработанных штабелей по окончании функционирования УКВ. Растительный слой снимается со всей площади с учетом бермы. Толщина слоя $0,15 \div 0,20$ м; - после снятия растительного слоя производят планировку и выравнивание площадки согласно проектным отметкам, т.е. создают уклон площадки в сторону сбора растворов с устройством предохранительных берм. Уклон создается в пределах $\sim 0,8 \div 1,0$ м на 100 метров площадки. - укладка, увлажнение и уплотнение гидроизоляционного слоя глины толщиной 300 мм. Объем укладываемой глины – 13,363 тыс. м³. Уплотнение глины осуществляется катком, при необходимости глина смачивается водой; - по внешним краям площадки отсыпается предохранительная берма из вскрышных пород шириной по верху 4,0 м и высотой 4,0 м. Плоскость всех берм по верху горизонтальная. - укладка геомембраны марки HDPE по всей площади основания кучи и ограждающей дамбы, толщиной 1,5 мм. Площадь укладки геомембраны составляет 52,2 тыс. м² (с учетом запаса в 5%); - формирование защитно-подстилающего слоя из песка с максимальной крупностью частиц не более 5 мм, толщиной 0,3 м. Объем песка 13,363 тыс. м³; - организация дренажного трубопровода сбора из перфорированных труб Ду160 мм и Ду250 мм; - укладка дренажного слоя из щебеночной породы (или щебнистой руды) класса -80+20 мм, толщиной 300 мм. Объем дренажного слоя 13,363 тыс. м³. По периметру штабеля кучного выщелачивания №6 предусмотрен ров глубиной не менее 0,5 м и обваловка высотой не менее 0,7 м, исключаящие прорыв паводковых и поверхностных грунтовых вод к основанию штабеля.

Штабель руды. Штабель руды для процесса кучного выщелачивания представляет собой искусственную насыпь, отсыпанную под углом естественного откоса руды (36°), и вмещающий объем до 900 000 тонн руды. Количество штабелей – 1. Предусматривается трехъярусная система формирования штабеля. Транспортировка дробленой руды крупностью -50+0 мм на кучу будет осуществляться автосамосвалами с заездом их на поверхность штабеля, выгрузкой рудной массы и разравниванием поверхности бульдозером. Высота яруса штабеля 7 м, количество ярусов – 3, ширина верхней площадки яруса 134 метра, угол откоса 36°. Всего формируется три яруса общей высотой 21 метров. Предусматривается трехъярусное сооружение куч. Для формирования последующего яруса кучи будет сооружаться наклонная насыпь из пустой породы. Производительность укладки руды в штабель составляет 180 тонн в час.



Орошение штабеля, выщелачивание золота из руды. Режим работы орошения штабеля №6 и выщелачивания золота круглогодичный, 365 дней в год, вахтовый, 2 смены по 12 часов каждая. Орошаемая поверхность штабеля карты кучного выщелачивания формируется строго горизонтально, без наличия бугров и понижений отсыпанной руды, что позволяет добиться равномерности распределения выщелачивающего раствора по всей площади. По окончании формирования рудного штабеля на его поверхности укладывается оросительная система. Оросительная система представляет собой сеть эмиттерных труб, размещенных в геометрическом порядке, обеспечивающем охват всей орошаемой площади. Оросительные линии, изготовленные из полиэтилена, прокладываются параллельно на расстоянии 0,6 м друг от друга, как на поверхности, так и на откосах штабеля выщелачиваемой руды. Расстояние между оросительными отверстиями $0,6 \pm 0,9$ м. По окончании монтажа оросительная система подвергается гидравлическому испытанию при давлении 1,0 МПа. После окончания организации кучи и укладки оросительной системы проводится процесс выщелачивания золота из руды путем подачи рабочих щелочных цианистых растворов на поверхность кучи. Концентрация цианида натрия в рабочем растворе 0,05%, pH не ниже 10,5-11. В соответствии с технологическим регламентом, для расчетов принимается интенсивность орошения - 0,24 м³/м²/сутки. Вначале происходит процесс влагонасыщения кучи, а затем выщелачивание золота из руды. Потери растворов за счет испарения - 5%. Раствор, после выщелачивания в штабеле, через приемный коллектор подается самотеком по двум трубопроводам диаметром 250 мм (ПЭ 80 SDR17) в баки продуктивных растворов корпуса сорбции. Продуктивные растворы с карты KB будут направляться на сорбцию ионообменной смолой. Обеззолоченный раствор после доукрепления его реагентами до соответствующих концентраций возвращается на орошение руды.

6. Ожидаемые воздействия на окружающую среду.

Воздействие на атмосферный воздух. Целью данного проекта является строительство в границах действующей промышленной площадки ГМК «Васильевское» карты кучного выщелачивания №6, вместимостью до 900 тыс. тонн руды. С учетом строительства площадки №6 на предприятии без учёта выбросов от автотранспорта: В 2025 году на период строительства выявлено 21 источник выброса загрязняющих веществ в атмосферу с учётом автотранспорта, из них: 3 – организованных и 18 – неорганизованных источника выброса загрязняющих веществ в атмосферу, без учёта автотранспорта 20 источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу, из них: 3 – организованных и 17 – неорганизованных источника выброса загрязняющих веществ в атмосферу. К нормированию суммарный объём выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства 2025 год составит 5,140244706 т/год (3,175034841 г/сек).

В 2025 году на период эксплуатации выявлено 58 источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу с учётом автотранспорта, из них: 16 – организованных и 31 – неорганизованных источника выброса загрязняющих веществ в атмосферу. К нормированию суммарный объём выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2025 год составит 117,680026 т/год (10,982104 г/сек). В 2026 году на период эксплуатации выявлено 58 источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу с учётом автотранспорта, из них: 16 – организованных и 30 – неорганизованных источника выброса загрязняющих веществ в атмосферу. К нормированию суммарный объём выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2026 год составит 100,793976 т/год (10,798575 г/сек).

Водоснабжение. Предприятие обеспечивает всех работающих доброкачественной питьевой водой в достаточном количестве, удовлетворяющей требованиям СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в



емкости. Контроль качества». Водоснабжение на хозяйственно-питьевые нужды будет осуществляться за счет привозной воды.

В период строительных работ для хозяйственно-бытовых и питьевых нужд предусмотрено водоснабжение привозной водой по договору с центральным водоканалом пос. Акжал и бутилированной водой по договору с компанией поставщиком. Для нужд рабочих будут установлены биотуалеты. По мере накопления содержимое биотуалетов будет вывозиться на очистку по договору со специализированными организациями.

Для технических нужд в период строительства (пылеподавление, приготовление строительных смесей) вода будет доставляться из шахты РЭШ, в устье которой оборудован узел откачки воды для понижения уровня воды в карьере при проведении добычных работ для его последующего сброса в технологический отстойник. Необходимый объем воды из отстойника будет направляться на водоснабжение промышленной площадки. Вода для технических нужд, используемая в период строительства, будет представлять собой безвозвратное водопотребление.

Проектом предусмотрен замкнутый цикл по использованию водных ресурсов и исключен сброс в окружающие водоемы. В период эксплуатации УКВ потребуется потребление воды питьевого и технического качества, а также обратная вода.

Водоснабжение предусмотрено привозной водой по договору с центральным водоканалом пос. Акжал и бутилированной водой по договору с компанией поставщиком. Для нужд рабочих на территории промплощадки установлены биотуалеты. По мере накопления содержимое биотуалетов будет вывозиться на очистку по договору со специализированными организациями. На территории площадки предусмотрена существующая система хозяйственно-производственного водопровода для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды промплощадки. Техническое водоснабжение предполагается частично из шахты РЭШ, в устье которой оборудован узел откачки воды для понижения уровня воды в карьере при проведении добычных работ, и частично из дублирующей мониторинговой скважины № 1. Необходимый объем воды будет направляться на водоснабжение промышленной площадки. Сброс промышленных стоков с установки кучного выщелачивания не предусматривается, предусмотрена система полного водооборота. Хозяйственно-бытовые сточные воды отводятся по существующей хозяйственной канализации в существующие очистные сооружения хозяйственных стоков (ЛОС) BIOtankL-40. Очищенные стоки направляются в пруд-накопитель технической воды и используются для производственных нужд кучного выщелачивания. На площадках АЗС и стоянки техники предусмотрен сбор ливневых и талых вод с последующей очисткой их в существующих очистных сооружениях ливневых вод.

На период строительства. Общий объем водопотребления составит: 2720 м³ /период, в том числе: - питьевой воды (хоз-питьевые нужды) – 60 м³ /период; - технической воды (строительные нужды) – 2660 м³ /период. Общий объем водоотведения бытовых сточных вод на период строительства составит 60 м³ /период; Де баланс составляет 2720 – 60 = 2660 м³ /период и объясняется безвозвратным потреблением технической воды в период строительства. Вода для пылеподавления отводится безвозвратно, так как впитывается в грунт. При соблюдении технологии введения работ влияние на подземные воды оказываться не будет.

На период эксплуатации. Общий объем водопотребления составит 2360,73 тыс. м³/год, в том числе: - свежей воды питьевого качества – 2,93 тыс. м³ /год; - свежей технической воды – 209,85 тыс. м³/год; - оборотной воды – 2147,22 тыс. м³ /год. - ливневые и талые воды – 0,73 тыс. м³ /год В период эксплуатации УКВ общий объем отведения стоков составит 2360,73 тыс. м³/год, в том числе: - обратная вода – 2147,22 тыс. м³ /год; - безвозвратное водопотребление



– 209,85 тыс. м³/год; - хоз-бытовые стоки – 2,74 тыс. м³ /год; - ливневые стоки – 0,73 тыс. м³ /год. - использование воды для производственных нужд котельной – 0,19 тыс. м³ /год.

Вода для пылеподавления отводится безвозвратно, так как впитывается в грунт. При соблюдении технологии введения работ влияние на подземные воды оказываться не будет.

Воздействие на водные ресурсы. Сброс промышленных стоков с установки кучного выщелачивания не предусматривается, предусмотрена система полного водооборота. Хозяйственно-бытовые сточные воды, в объеме 2,93 тыс. м³ /год отводятся по существующей хозбытовой канализации в существующие очистные сооружения хозбытовых стоков (ЛОС) BIOtankL-40. Очищенные стоки (2,93 тыс. м³ /год) направляются в пруд-накопитель технической воды и используются для производственных нужд КВ. На площадках АЗС и стоянки техники предусмотрен сбор ливневых и талых вод в объеме 0,73 тыс. м³/год с последующей очисткой их в существующих очистных сооружениях ливневых вод.

Отходы производства и потребления.

На период строительства. Всего на период строительства - 2,2209842 т/год.

Смешанные коммунальные отходы. Всего – 0,5 т/год. Смешанные коммунальные отходы - временно складироваться в кубовые металлические контейнеры с закрывающейся крышкой на бетонированной площадке, с последующим вывозом специализированной лицензированной организацией по договору.

Отходы сварки. Всего – 0,00051 т/год. Огарки сварочных электродов образуются на предприятии в результате проведения сварочных работ, которые осуществляются на передвижных постах электродуговой сварки. Отход представляет собой остатки электродов.

Отходы ЛКМ. Отходы ЛКМ образуются в результате покрасочных работ, использования краски для камер, трубопроводов и др. Всего – 0,0000742 т/год.

Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Промасленная ветошь). Промасленная ветошь образуется на предприятии в процессе использования текстиля при техническом обслуживании транспорта. Всего – 0,0204 т/год.

Отходы битума. Образуются в результате проведения работ по гидроизоляции с использованием битумной смеси. Всего – 0,3 т/год.

Полиэтиленовая стружка (отходы, обрезки и лом пластмассовых труб). Отходы образуются при проведении строительных работ, при обрезке деформированных концов полиэтиленовых труб и др. Всего – 1,4 т/год.

На период эксплуатации на 2025- 2026 гг. Всего отходов на период эксплуатации 2025 г.: 1201072,276 т/год. Всего отходов на период эксплуатации 2026 г.: 319193,946 т/год.

Отработанные люминесцентные лампы. На предприятии отход образуются по окончании срока эксплуатации в офисных и бытовых помещениях, а также в производственных цехах и на открытой территории. Образование отходов происходит при замене сгоревших ламп на новые. Лампы представляют собой колбы или трубки высокого давления, наполненные инертным газом и дозированным количеством ртути. Всего – 0,0433 т/год.

Фильтры очистных сооружений ливневых стоков. Отход образуется в процессе очистки ливневых стоков. Согласно паспорту очистных сооружений ливневой канализации, дополнительная очистка по взвешенным веществам и нефтепродуктам после фильтра доочистки составит по 50 %. Общий вес отработанных отработанного фильтра локальных ливневых очистных сооружений с уловленными загрязнениями составит 0,215 т/год.

Нефтепродукты из очистных сооружений ливневых стоков. Отход образуется в процессе очистки ливневых стоков. Количество загрязнений, поступающих с ливневыми водами, составит по нефтепродуктам 0,4 мг/л. Эффект снижения концентраций по нефтепродуктам



составит 80 %. Концентрация загрязнений после очистки по нефтепродуктам – 8 мг/л. При годовом объеме поступающих вод 730 м³ количество загрязнений при принятом эффекте очистки, составит: 0,0233 т/год. Способ хранения – временное хранение в специальной емкости. Способ утилизации – передается по договору в специализированные организации.

Осадок очистных сооружений ливневых стоков. Отход образуется в процессе очистки ливневых стоков. Всего – 0,1752 т/год. Способ хранения – временное хранение в специальном контейнере. Способ утилизации – передается по договору в специализированные организации.

Тара из-под реагентов. Реагенты, используемые в производстве, поставляются: цианид натрия – в металлических барабанах, мешках, ящиках - поддонах; гидроксид натрия – в металлических барабанах, мешках, ящиках - поддонах. Всего – 286,8 т/год. Обезвреживание осуществляется раствором железного купороса, подаваемого в установку. После обезвреживания металлические барабаны подают на установку смятия барабанов. Способ хранения – временное хранение в специальной емкости. Способ утилизации – передается по договору в специализированные организации.

Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (промасленная ветошь). Всего – 0,0008 т/год. Способ хранения – временное хранение в специальном контейнере. Способ утилизации – передается по договору в специализированные организации.

Свинцовые аккумуляторы. Способ хранения – временное хранение в специальном контейнере. Всего – 0,03 т/год. Способ утилизации – передается по договору в специализированные организации.

Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла. Всего – 0,365 т/год. Способ хранения – временное хранение в специальной емкости. Способ утилизации – передается по договору в специализированные организации.

Масляные фильтры. Всего – 0,004 т/год. Способ хранения – временное хранение в специальном контейнере. Способ утилизации – передается по договору в специализированные организации.

Смешанные коммунальные отходы. Всего – 3,0 т/год. Смешанные коммунальные отходы временно хранятся в металлических контейнерах, не реже 1 раза в 6 месяцев вывозятся по договору специализированной организацией, которая осуществляет сортировку отходов с дальнейшей их утилизацией или после сортировки передает специализированным организациям.

Отходы сварки. Всего – 0,0233 т/год. Способ хранения – временное хранение в специальном контейнере. Способ утилизации – передается по договору в специализированные организации.

Иловый осадок хозяйственных очистных сооружений. Всего – 0,24 т/год. Способ хранения – временное хранение в специальном контейнере. Способ утилизации – передается по договору в специализированные организации.

Золшлаковые отходы. Всего – 707,3 т/год. Способ хранения - временное хранение ЗШО осуществляется на специальной бетонированной площадке для хранения ЗШО. Способ утилизации – 30 % от объема образования ЗШО передается по договору в специализированные организации, остальной объем в количестве 70 % используется на собственные нужды предприятия.

Отходы жируловителя. Количество уловленных жиров за год составит: 0,821 т/год. Способ хранения – временное хранение в специальной емкости. Способ утилизации – передается по договору в специализированные организации.



Улов пыли циклона. Средняя эксплуатационная степень очистки пылегазоулавливающей установки – Циклон ЦБ-25 составляет 75 %. Всего 74,59776 т/год. Й

Отработанные автомобильные фильтры (воздушные). Всего – 0,0015 т/год. Способ хранения – временное хранение в специальном контейнере. Способ утилизации – передается по договору в специализированные организации.

Отработанные автошины. Всего – 0,45 т/год. Способ хранения – временное хранение на специальной площадке. Способ утилизации – передается по договору в специализированные организации.

Металлолом. Всего – 0,455 т/год. Способ хранения – временное хранение в специальном контейнере. Способ утилизации – передается по договору в специализированные организации.

Древесные отходы (тара из-под зерна). Всего – 0,01 т/год.

Переработанная руда. Отработанная руда образуется при переработке золотосодержащих руд методом кучного выщелачивания, относится к отходам горнодобывающего производства. Всего в 2025 гг. количество отхода составит: 1 199 997,72 т/год. Всего в 2026 г. количество отхода составит: 318119,396 т/год. Для размещения этих отходов предусмотрено устройство с гидроизоляционным основанием. Способ хранения – размещение на площадке кучного выщелачивания.

В дальнейшей разработке проектной документации при получении экологического разрешения необходимо учесть следующие требования:

1. В соответствии со ст. 327 Кодекса необходимо выполнять соответствующие операции по управлению отходами таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без: 1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира; 2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории. При этом, необходимо учитывать принципы иерархии мер по предотвращению образования отходов согласно ст. 329, п.1 ст. 358 Кодекса. Кроме того, согласно п.3 ст. 359 Кодекса оператор объекта складирования отходов представляет ежегодный отчет о мониторинге воздействия на окружающую среду в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

2. При подаче заявления на получение экологического разрешения на воздействие необходимо приложить полный перечень документов согласно п. 2 ст. 122 Экологическому кодексу Республики Казахстан (далее – Кодекс), (проекты нормативов эмиссий для намечаемой деятельности, рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа, которые разрабатываются в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с Кодексом) ПУО, ПЭК, ППМ и т.д.), учесть требование по обязательному проведению общественных слушаний в рамках процедуры выдачи экологических разрешений для объектов I и II категорий согласно ст. 96 Кодекса.

3. Предусмотреть мероприятия по посадке зеленых насаждений согласно требованию приложения 3 Кодекса. Согласно п.50 Параграфа 2 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (Утверждены приказом и. о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года №ҚР ДСМ-2), СЗЗ для объектов I классов опасности максимальное озеленение предусматривает – не менее 40% площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки. 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. При выборе посадочного материала и проведении мероприятий по озеленению учитываются природно-климатические условия района расположения предприятия;

4. Необходимо накапливать отходы только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

5. Обеспечить выполнение экологических требований по охране атмосферного воздуха согласно статьям 207, 208, 210, 211 Кодекса.

6. Соблюдать экологических требования Статья 321, 329, 350 предусмотренные Экологическим кодексом Республики Казахстан от 02.01.2021 г. №400 3. Предусмотреть мероприятия по пылеподавлению на всех этапах технологического процесса.

7. В соответствии со ст. 77 Кодекса составитель отчета о возможных воздействиях, инициатор несут ответственность, предусмотренную законами Республики Казахстан, за сокрытие полученных сведений о воздействиях на окружающую среду и представление недостоверных сведений при проведении оценки воздействия на окружающую среду.

Вывод: Представленный Отчет о возможных воздействиях к проекту «проекту «Модернизация участка кучного выщелачивания месторождения «Васильевское», близ рудничного п. Юбилейный (Боке), Жарминского района, области Абай. Увеличение производительности до 1 200 000 тонн/год» допускается к реализации намечаемой деятельности при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении.

Заместитель председателя

А.Бекмухаметов

Исп. С. Елубай
74-08-80



Приложение

Представленный Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту «Модернизация участка кучного выщелачивания месторождения «Васильевское», близ рудничного п. Юбилейный (Боке), Жарминского района, области Абай. Увеличение производительности до 1 200 000 тонн/год».

Дата размещения проекта отчета 16.07.2025 года на интернет ресурсе Уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

Наименование газеты, в которой было опубликовано объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках, дата выхода номера газеты и его номер: Газета «Спектр» №25 (1483) от 18.06.2025 г.

Дата распространения объявления о проведении общественных слушаний через теле- или радиоканал (каналы): Телеканал «ТВК – 6 », дни проката 18.06.2025 г.

Электронный адрес и почтовый адрес уполномоченного органа или его структурных подразделений, по которым общественность могла направлять в письменной или электронной форме свои замечания и предложения к проекту отчета о возможных воздействиях - kerk@ecogeo.gov.kz

Общественные слушания по Отчету о возможных воздействиях к проекту «Модернизация участка кучного выщелачивания месторождения «Васильевское», близ рудничного п. Юбилейный (Боке), Жарминского района, области Абай. Увеличение производительности до 1 200 000 тонн/год»

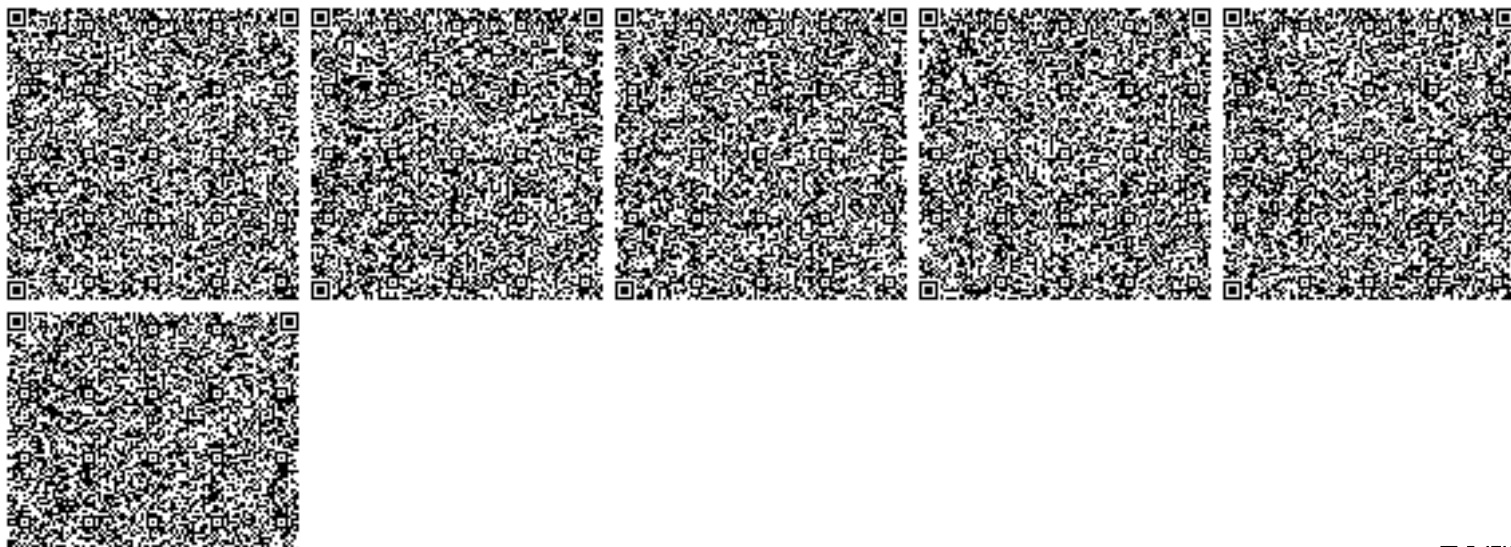
Дата: 24.07.2025 года. Время начала регистрации: 14:45. Время начала проведения открытого собрания: 15:00.

Место проведения: Абайская область, Жарминский район, Акжальский сельский округ, село Жанаозен, ул. Ер Жәнібек 8, в здании «ГУ Аппарат Аким Акжальского сельского округа».

При ведении общественных слушаний проводилась видеозапись. Замечания и предложения госорганов к проекту Отчета о возможных воздействиях были сняты. Замечания и предложения от общественности к проекту Отчета о возможных воздействиях были сняты.

Заместитель председателя

Бекмухаметов Алибек Муратович



**Информация о климатических метеорологических характеристиках в
с.Жалгызтобе Жарминского района Абайской области по многолетним
осредненным данным МС Жалгызтобе.**

**Таблица 1. Метеорологические характеристики по осредненным многолетним данным
МС Жалгызтобе**

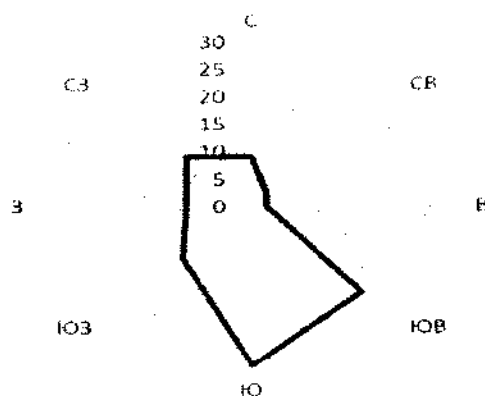
Метеорологические характеристики	За год
Среднемаксимальная температура наиболее жаркого месяца (июль), °С	28,5
Среднеминимальная температура наиболее холодного месяца (январь), °С	-18,6
Средняя скорость ветра за год, м/с	4,3
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с (по многолетним данным)	17
Максимальная скорость ветра за год, м/с	37
Среднее число дней с жидкими осадками за год	80
Среднее число дней с твердыми осадками за год	64
Среднее число дней со снежным покровом	140

Таблица 2. Повторяемость направлений ветра и штилей по 8 румбам %:

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
9	3	2	22	29	13	9	13	24

Таблица 3. Роза ветров

Роза ветров по МС Жалгызтобе



Примечание: В связи с отсутствием наблюдательного пункта на запрашиваемом Вами участке, близ с.Юбилейный (Боке) Жарминского района Абайской области информация предоставлена по данным ближайшей МС Жалгызтобе.

Начпльник ОМAM

(подпись)

Ш. Базарова

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

01.12.2024

1. Город -
2. Адрес - **область Абай, Жарминский район**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО «ГМК «Васильевское»**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **Участок кучного выщелачивания месторождения «Васильевское»**
Разрабатываемый проект - **«Модернизация участка кучного выщелачивания месторождения «Васильевское», близ рудничного п. Юбилейный (Боке),**
6. **Жарминского района, Восточно-Казахстанской области. Увеличение производительности до 1 200 000 тонн/год»**
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 область Абай, Жарминский район выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Министерство экологии и природных ресурсов
Республики Казахстан
РГП «КАЗГИДРОМЕТ»



ЕЖЕДНЕВНЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ
СОСТОЯНИЯ ВОЗДУШНОГО БАСЕЙНА
№279

г. Семей

06 октября 2025 года

г. Семей

Прогноз погоды по г. Семей

на 07 октября 2025 г.

с 20 ч. 06 октября до 20 ч. 07 октября

Переменная облачность, без осадков. Ветер юго-восточный с переходом на северо-западный 3-8 м/с. Температура воздуха ночью 2-4° мороза, днем 6-8° тепла.

на 08 октября 2025 г.

с 20 ч. 07 октября до 08 ч. 08 октября

Переменная облачность, без осадков. Ветер северо-восточный 3-8 м/с. Температура воздуха 2-4° мороза.

Метеорологические условия будут способствовать рассеиванию загрязняющих веществ в атмосфере города.

В целом по городу ожидается пониженный уровень загрязнения воздуха.

Предупреждение 1, 2, 3 степени НМУ отсутствует.

Состояние атмосферного воздуха г. Семей

на 06 октября 2025 года

Загрязняющее вещество	Фактическая концентрация, мкг/м3	Кратность превышения ПДК
Диоксид серы	780	1,559
Оксид углерода	10384	2,077
Диоксид азота	1	0,005
Оксид азота	0	0,000
Сероводород	1	0,175

«Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций» (от 2 августа 2022 года №)Р ДСМ-70.)

В городе Семей наблюдения за уровнем загрязнения атмосферного воздуха проводится на 4 постах наблюдения:
 пост № 2 – улица Рыскулова, 27
 пост № 4 – улица 343 квартал, 13/2
 пост № 1 – улица Найманбаева, 18
 пост № 3 – улица Декоративная, 26

Параметр «Р» является обобщённым показателем загрязнения воздуха по городу в целом .

Критерий Р	Определение уровня загрязнения
$P < 0,17$	пониженный
$0,18 \leq P < 0,26$	повышенный
$0,27 \leq P < 0,32$	высокий
$P \geq 0,33$	очень высокий

**Расчет обобщённого показателя загрязнения воздуха по городу в целом и определение степени НМУ ведётся согласно указаниям приведёнными в «Правилах предоставления информации о неблагоприятных метеорологических условиях, требований к составу и содержанию такой информации, порядка ее опубликования и предоставления заинтересованным лицам».*

Градации параметра «Р» для каждого города РК индивидуальны, рассчитываются на основе данных многолетних данных.

Условия предоставления предупреждений о НМУ различной степени

Степени НМУ	Условия предоставления предупреждений
1 степень	Значение параметра «Р» соответствует высокой степени, а также на всех или на подавляющей части постах выполняется условие $1\text{ПДКм.р} < \text{СИ} < 3\text{ПДКм.р.}$ или $\text{СИ} \geq 3\text{ПДКм.р.}$; или Значение параметра «Р» соответствует очень высокой степени, но на всех или на подавляющей части постах выполняется условие $\text{СИ} < 3\text{ПДКм.р.}$
2 степень	Значение параметра «Р» соответствует очень высокой степени, а также на всех или на подавляющей части постах выполняется условие $\text{СИ} \geq 3\text{ПДКм.р.}$
3 степень	Значение параметра «Р» соответствует очень высокой степени, в течение двух суток подряд или более, а также всех или на подавляющей части постах выполняется условие $\text{СИ} \geq 5\text{ПДКм.р.}$

** Текущая и прогнозируемая синоптическая ситуация и комплекс неблагоприятных метеорологических условий, способствуют дальнейшему накоплению загрязняющих веществ в атмосфере*

Контакты:

г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 12

КЛИМСОС

Отдел метеопрогнозов

Тел.: +7 (7232) 70-13-73

E-mail: vozduh2_vk@mail.ru

Тел.: +7 (7232) 76-66-78, 76-62-17

E-mail: omp_vko@meteo.kz

Составил(а): Имангабасова А.Т. /Назарханова А.С.

При использовании информации ссылка на ФРГП «Казгидромет» обязательна



Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Республиканское государственное учреждение «Департамент экологии по области Абай Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан»

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗРЕШЕНИЕ
на воздействие для объектов I категории

(наименование оператора)

Товарищество с ограниченной ответственностью "Горно-металлургическая компания "Васильевское", 050060, Республика Казахстан, г. Алматы, Бостандыкский район, Проспект Аль-Фараби, дом № 75/7

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 141040025888

Наименование производственного объекта: ТОО «ГМК «Васильевское»

Местонахождение производственного объекта:

область Абай, область Абай, Жарминский район, ,

Соблюдать следующие условия

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2024 году	164.9013 тонн
в 2025 году	119.22985 тонн
в 2026 году	114.892 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
в 2034 году	_____ тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

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
в 2034 году	_____ тонн

3. Производить накопление отходов в объемах, не превышающих:

в 2024 году	1051.78946 тонн
в 2025 году	1074.55516 тонн
в 2026 году	1074.55516 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
в 2034 году	_____ тонн

4. Производить захоронение отходов в объемах (при наличии собственного полигона), не превышающих:



в 2024	году	3830708.56516	тонн
в 2025	году	499999.05	тонн
в 2026	году	118119.77	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
в 2034	году		тонн

5. Производить размещение серы в открытом виде на серных картах в объемах, не превышающих:

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
в 2034	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 10.01.2024 года по 31.12.2026 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 департамента
подпись

Сарбасов Серик Абдуллаевич
Фамилия.имя.отчество (отчество при нал

Место выдачи: г.Семей

Дата выдачи: 10.01.2024 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 2024 год					
Всего, из них по площадкам:				169,058480329	
ТОО «ГМК «Васильевское»					
2024	ТОО «ГМК «Васильевское»	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ)	3,8905082	62,805353	0
2024	ТОО «ГМК «Васильевское»	Фтористые газообразные соединения / в пересчете на фтор	0,0008209	0,0012168	0
2024	ТОО «ГМК «Васильевское»	Сероводород (Дигидросульфид)	0,00027633	0,000239991	0
2024	ТОО «ГМК «Васильевское»	Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной кислоты нитрил, Циановодород)	0,011395	0,183158336	0
2024	ТОО «ГМК «Васильевское»	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,905	15,6384	0
2024	ТОО «ГМК «Васильевское»	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)	2,64692868	46,6429683	0
2024	ТОО «ГМК «Васильевское»	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	0,6955306	1,0678387	0
2024	ТОО «ГМК «Васильевское»	Взвешенные частицы	0,11699747	1,6092557	0
2024	ТОО «ГМК «Васильевское»	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)	0,0003333	0,00062	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2024	ТОО «ГМК «Васильевское»	Алканы C12-19 /в пересчете на C/(Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П)	0,0985536	0,08528443	0
2024	ТОО «ГМК «Васильевское»	Магний оксид	0,01249726	0,1751438	0
2024	ТОО «ГМК «Васильевское»	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0023374	0,0041353	0
2024	ТОО «ГМК «Васильевское»	Кальций оксид (Негашеная известь)	0,03038297	0,4174363	0
2024	ТОО «ГМК «Васильевское»	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий)	0,09344548	1,3076416	0
2024	ТОО «ГМК «Васильевское»	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,08923895	0,4963259	0
2024	ТОО «ГМК «Васильевское»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1,53054383	23,54098	0
2024	ТОО «ГМК «Васильевское»	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,0001892	0,0029836	0
2024	ТОО «ГМК «Васильевское»	Азотная кислота (5)	0,00052413	0,00826435	0
2024	ТОО «ГМК «Васильевское»	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0,0002671	0,007015222	0
2024	ТОО «ГМК «Васильевское»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1,01196563	15,064219	0
на 2025 год					
Всего, из них по площадкам:				119,229850529	
ТОО «ГМК «Васильевское»					
2025	ТОО «ГМК «Васильевское»	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	3,2635622	54,059063	0
2025	ТОО «ГМК «Васильевское»	Фтористые газообразные соединения / в пересчете на фтор	0,0008209	0,0012168	0
2025	ТОО «ГМК «Васильевское»	Сероводород (Дигидросульфид)	0,00026933	0,000137991	0
2025	ТОО «ГМК «Васильевское»	Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной кислоты нитрил, Циановодород)	0,011415	0,183158336	0
2025	ТОО «ГМК «Васильевское»	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,905	15,6384	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2025	ТОО «ГМК « Васильевское»	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)	1,82664168	30,4990753	0
2025	ТОО «ГМК « Васильевское»	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	0,0305186	0,3354867	0
2025	ТОО «ГМК « Васильевское»	Взвешенные частицы	0,11151847	1,6092557	0
2025	ТОО «ГМК « Васильевское»	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)	0,0003333	0,00062	0
2025	ТОО «ГМК « Васильевское»	Алканы C12-19 /в пересчете на C/(Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П)	0,0959476	0,04909163	0
2025	ТОО «ГМК « Васильевское»	Магний оксид	0,01191526	0,1751438	0
2025	ТОО «ГМК « Васильевское»	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0023374	0,0041353	0
2025	ТОО «ГМК « Васильевское»	Кальций оксид (Негашеная известь)	0,02896897	0,4174363	0
2025	ТОО «ГМК « Васильевское»	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий)	0,08909648	1,3076316	0
2025	ТОО «ГМК « Васильевское»	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,08810295	0,4963259	0
2025	ТОО «ГМК « Васильевское»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,55250883	9,89675	0
2025	ТОО «ГМК « Васильевское»	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,0001892	0,0029836	0
2025	ТОО «ГМК « Васильевское»	Азотная кислота (5)	0,00052413	0,00826435	0
2025	ТОО «ГМК « Васильевское»	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0,0002671	0,007015222	0
2025	ТОО «ГМК « Васильевское»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,25963063	4,538659	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
на 2026 год					
Всего, из них по площадкам:				114,891999829	
ТОО «ГМК «Васильевское»					
2026	ТОО «ГМК «Васильевское»	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ)	3,2635622	54,059063	0
2026	ТОО «ГМК «Васильевское»	Фтористые газообразные соединения / в пересчете на фтор	0,0008209	0,0012168	0
2026	ТОО «ГМК «Васильевское»	Сероводород (Дигидросульфид)	0,00026933	0,000137991	0
2026	ТОО «ГМК «Васильевское»	Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной кислоты нитрил, Циановодород)	0,005765	0,120158336	0
2026	ТОО «ГМК «Васильевское»	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,905	15,6384	0
2026	ТОО «ГМК «Васильевское»	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)	1,82664168	27,9241894	0
2026	ТОО «ГМК «Васильевское»	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	0,0305186	0,3354867	0
2026	ТОО «ГМК «Васильевское»	Взвешенные частицы	0,11151847	0,8482496	0
2026	ТОО «ГМК «Васильевское»	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)	0,0003333	0,00062	0
2026	ТОО «ГМК «Васильевское»	Алканы C12-19 /в пересчете на C/(Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П)	0,0959476	0,04909163	0
2026	ТОО «ГМК «Васильевское»	Магний оксид	0,01191526	0,0900063	0
2026	ТОО «ГМК «Васильевское»	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0023374	0,0041353	0



Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/м3
1	2	4	5	6	7
2026	ТОО «ГМК «Васильевское»	Кальций оксид (Негашеная известь)	0,02896897	0,2188329	0
2026	ТОО «ГМК «Васильевское»	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий)	0,08909648	0,8180402	0
2026	ТОО «ГМК «Васильевское»	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,08810295	0,3306995	0
2026	ТОО «ГМК «Васильевское»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,55250883	9,89675	0
2026	ТОО «ГМК «Васильевское»	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,0001892	0,0029836	0
2026	ТОО «ГМК «Васильевское»	Азотная кислота (5)	0,00052413	0,00826435	0
2026	ТОО «ГМК «Васильевское»	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0,0002671	0,007015222	0
2026	ТОО «ГМК «Васильевское»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,25963063	4,538659	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 2024 год				
Всего, из них по площадкам:				1078,30516
ТОО «ГМК «Васильевское»				
2024	ТОО «ГМК «Васильевское»	Золошлаковые отходы 100101	На специально отведенной площадке	707,3
2024	ТОО «ГМК «Васильевское»	Отходы жироуловителя 190809	В специальной закрытой емкости	0,821
2024	ТОО «ГМК «Васильевское»	Огарки сварочных электродов 120113	В специальной таре	0,0233
2024	ТОО «ГМК «Васильевское»	Иловый осадок хозяйственных очистных сооружений 190812	В специальной закрытой емкости	0,24
2024	ТОО «ГМК «Васильевское»	Улов пыли из циклона 100102	На специально отведенной площадке в закрытой емкости	74,59776
2024	ТОО «ГМК «Васильевское»	Металлолом 160117	На специально отведенной площадке в закрытой емкости	0,455
2024	ТОО «ГМК «Васильевское»	Древесные отходы (тара из-под зерна) 150103	В специальной закрытой емкости	0,01
2024	ТОО «ГМК «Васильевское»	Отработанные автомобильные фильтры (воздушные) 150203	В специальной закрытой емкости	0,0015



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2024	ТОО «ГМК «Васильевское»	Изношенные автошины 160103	На специально отведенной площадке	0,45
2024	ТОО «ГМК «Васильевское»	Смешанные коммунальные отходы 200301	В специальных закрытых контейнерах, установленных на открытой бетонированной площадке, огражденной с 3-х сторон.	6,75
2024	ТОО «ГМК «Васильевское»	Нефтепродукты из очистных сооружений ливневых стоков 190810*	В специальной закрытой емкости	0,0233
2024	ТОО «ГМК «Васильевское»	Осадок очистных сооружений ливневых стоков 190813*	В специальной закрытой емкости	0,1752
2024	ТОО «ГМК «Васильевское»	Отработанные люминесцентные лампы 200121*	В заводской упаковке в специальном деревянном ящике	0,0433
2024	ТОО «ГМК «Васильевское»	Фильтры очистных сооружений ливневых стоков 150202*	В специальной закрытой емкости	0,215
2024	ТОО «ГМК «Васильевское»	Тара из-под реагентов 150110 *	В специальной закрытой емкости	286,8
2024	ТОО «ГМК «Васильевское»	Отработанные масла 130206*	В герметичной емкости	0,365
2024	ТОО «ГМК «Васильевское»	Отработанные масляные фильтры 160107*	В специальной закрытой емкости	0,004
2024	ТОО «ГМК «Васильевское»	Ветошь промасленная 150202 *	В специальной закрытой емкости	0,0008
2024	ТОО «ГМК «Васильевское»	Отработанные аккумуляторы 160601*	В специальной закрытой емкости	0,03
на 2025 год				
Всего, из них по площадкам:				1074,55516
ТОО «ГМК «Васильевское»				
2025	ТОО «ГМК «Васильевское»	Золошлаковые отходы 100101	На специально отведенной площадке	707,3
2025	ТОО «ГМК «Васильевское»	Отходы жироуловителя 190809	В специальной закрытой емкости	0,821
2025	ТОО «ГМК «Васильевское»	Огарки сварочных электродов 120113	В специальной таре	0,0233
2025	ТОО «ГМК «Васильевское»	Иловый осадок хозяйственных очистных сооружений 190812	В специальной закрытой емкости	0,24
2025	ТОО «ГМК «Васильевское»	Улов пыли из циклона 100102	На специально отведенной площадке в закрытой емкости	74,59776
2025	ТОО «ГМК «Васильевское»	Металлолом 160117	На специально отведенной площадке в закрытой емкости	0,455
2025	ТОО «ГМК «Васильевское»	Древесные отходы (тара из- под керн) 150103	В специальной закрытой емкости	0,01
2025	ТОО «ГМК «Васильевское»	Отработанные автомобильные фильтры (воздушные) 150203	В специальной закрытой емкости	0,0015



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2025	ТОО «ГМК «Васильевское»	Изношенные автошины 160103	На специально отведенной площадке	0,45
2025	ТОО «ГМК «Васильевское»	Смешанные коммунальные отходы 200301	В специальных закрытых контейнерах, установленных на открытой бетонированной площадке, огражденной с 3-х сторон.	3
2025	ТОО «ГМК «Васильевское»	Нефтепродукты из очистных сооружений ливневых стоков 190810*	В специальной закрытой емкости	0,0233
2025	ТОО «ГМК «Васильевское»	Осадок очистных сооружений ливневых стоков 190813*	В специальной закрытой емкости	0,1752
2025	ТОО «ГМК «Васильевское»	Отработанные люминесцентные лампы 200121*	В заводской упаковке в специальном деревянном ящике	0,0433
2025	ТОО «ГМК «Васильевское»	Фильтры очистных сооружений ливневых стоков 150202*	В специальной закрытой емкости	0,215
2025	ТОО «ГМК «Васильевское»	Тара из-под реагентов 150110*	В специальной закрытой емкости	286,8
2025	ТОО «ГМК «Васильевское»	Отработанные масла 130206*	В герметичной емкости	0,365
2025	ТОО «ГМК «Васильевское»	Отработанные масляные фильтры 160107*	В специальной закрытой емкости	0,004
2025	ТОО «ГМК «Васильевское»	Ветошь промасленная 150202*	В специальной закрытой емкости	0,0008
2025	ТОО «ГМК «Васильевское»	Отработанные аккумуляторы 160601*	В специальной закрытой емкости	0,03
на 2026 год				
Всего, из них по площадкам:				1074,55516
ТОО «ГМК «Васильевское»				
2026	ТОО «ГМК «Васильевское»	Золошлаковые отходы 100101	На специально отведенной площадке	707,3
2026	ТОО «ГМК «Васильевское»	Отходы жироуловителя 190809	В специальной закрытой емкости	0,821
2026	ТОО «ГМК «Васильевское»	Огарки сварочных электродов 120113	В специальной таре	0,0233
2026	ТОО «ГМК «Васильевское»	Иловый осадок хозяйственных очистных сооружений 190812	В специальной закрытой емкости	0,24
2026	ТОО «ГМК «Васильевское»	Улов пыли из циклона 100102	На специально отведенной площадке в закрытой емкости	74,59776
2026	ТОО «ГМК «Васильевское»	Металлолом 160117	На специально отведенной площадке в закрытой емкости	0,455
2026	ТОО «ГМК «Васильевское»	Древесные отходы (тара из-под керны) 150103	В специальной закрытой емкости	0,01
2026	ТОО «ГМК «Васильевское»	Отработанные автомобильные фильтры (воздушные) 150203	В специальной закрытой емкости	0,0015



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
2026	ТОО «ГМК «Васильевское»	Изношенные автошины 160103	На специально отведенной площадке	0,45
2026	ТОО «ГМК «Васильевское»	Смешанные коммунальные отходы 200301	В специальных закрытых контейнерах, установленных на открытой бетонированной площадке, огражденной с 3-х сторон.	3
2026	ТОО «ГМК «Васильевское»	Нефтепродукты из очистных сооружений ливневых стоков 190810*	В специальной закрытой емкости	0,0233
2026	ТОО «ГМК «Васильевское»	Осадок очистных сооружений ливневых стоков 190813*	В специальной закрытой емкости	0,1752
2026	ТОО «ГМК «Васильевское»	Отработанные люминесцентное лампы 200121*	В заводской упаковке в специальном деревянном ящике	0,0433
2026	ТОО «ГМК «Васильевское»	Фильтры очистных сооружений ливневых стоков 150202*	В специальной закрытой емкости	0,215
2026	ТОО «ГМК «Васильевское»	Тара из-под реагентов 150110 *	В специальной закрытой емкости	286,8
2026	ТОО «ГМК «Васильевское»	Отработанные масла 130206*	В герметичной емкости	0,365
2026	ТОО «ГМК «Васильевское»	Отработанные масляные фильтры 160107*	В специальной закрытой емкости	0,004
2026	ТОО «ГМК «Васильевское»	Ветошь промасленная 150202 *	В специальной закрытой емкости	0,0008
2026	ТОО «ГМК «Васильевское»	Отработанные аккумуляторы 160601*	В специальной закрытой емкости	0,03

Таблица 4

Лимиты захоронения отходов

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место захоронения	Лимит захоронения отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
на 2024 год				
Всего, из них по площадкам:				3927281,05
ТОО «ГМК «Васильевское»				
2024	ТОО «ГМК «Васильевское»	Переработанная руда 010399	Складирование на картах УКВ	499999,05
2024	ТОО «ГМК «Васильевское»	Вскрышные породы 010101	Складирование в отвал вскрышных пород	3427282



Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место захоронения	Лимит захоронения отходов, тонн/ год
1	2	3	4	5
на 2025 год				
Всего, из них по площадкам:				499999,05
ТОО «ГМК «Васильевское»				
2025	ТОО «ГМК «Васильевское»	Переработанная руда 010399	Складирование на картах УКВ	499999,05
на 2026 год				
Всего, из них по площадкам:				118119,77
ТОО «ГМК «Васильевское»				
2026	ТОО «ГМК «Васильевское»	Переработанная руда 010399	Складирование на картах УКВ	118119,77

Таблица 5

Лимиты размещения серы в открытом виде на серных картах



Экологические условия

1. Не превышать установленные настоящим разрешением нормативы эмиссий в окружающую среду, лимиты накопления и захоронения отходов; 2. Осуществить производственный экологический контроль и предоставлять отчет о выполнении программы производственного экологического контроля ежеквартально до первого числа второго месяца за отчетным кварталом; 3. Отчеты по разрешенным и фактическим эмиссиям в окружающую среду представлять в Департамент экологии ежеквартально до 10 числа, следующего за отчетным; 4. Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения, реализовать в полном объеме и в установленные сроки; 5. Согласно п. 50 Параграфа 2 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (Утверждены приказом и. о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года № ҚР ДСМ-2), СЗЗ для объектов I классов опасности - максимальное озеленение предусматривает не менее 40 % площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки. 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; 6. Сбор и передача отходов производства и потребления специализированным организациям, имеющим лицензии на переработку/утилизацию данных отходов; 7. Участие в проведении экологических акций по защите, сохранению и улучшению окружающей среды; 8. Нарушение экологического законодательства, не исполнение условий природопользования влечет за собой приостановление, аннулирование данного разрешения согласно действующего законодательства.





Программа (план) мероприятий по охране окружающей среды на 2024-2026 гг.

Наименование предприятия: ТОО "ТМК "Васильевское"
Наименование объекта: "ТМК "Васильевское"

№	Мероприятие по соблюдению нормативов	Объект/источник эмиссии	Показатель (нормативы эмиссии)	Обоснование	Текущая величина,	Календарный план достижения установленных показателей			Срок выполнения	Объем финансирования, тыс. тенге
						На конец 1 года (2024 г)	На конец 2 года (2025 г)	На конец 3 года (2026 г)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Проведение работ по пылеподавлению на рабочих площадках участка кучного выщелачивания (пп.9 п. 1 Приложения 4 ЭК РК)	Площадка УКВ ТОО «ГМК «Васильевское» /6104, 6149, 6150, 6105.	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	Снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	Выброс ЗВ без учёта мероприятия - 35,8100274 т/год Выброс пыли неорганической: 70-20% №6104 – 17,130727 т/год, №6149 - 7,75985 т/год; №6105 -0,9621504 т/год, №6150 – 9,9573 т/год.	Снижение выбросов пыли неорганической: 70-20% по ист. 6104 до 0,4986 т/год, по ист. 6149 до 0,39266 т/год; по ист. 6105 до 0,1443226 т/год, по ист. 6150 до 0,50683 т/год. Выброс ЗВ с учётом мероприятия - 1,5424126 т/год	Снижение выбросов пыли неорганической: 70-20% по ист. 6104 до 0,4986 т/год, по ист. 6149 до 0,39266 т/год; по ист. 6105 до 0,1443226 т/год, по ист. 6150 до 0,50683 т/год. Выброс ЗВ с учётом мероприятия - 1,5424126 т/год	Снижение выбросов пыли неорганической: 70-20% по ист. 6104 до 0,4986 т/год, по ист. 6149 до 0,39266 т/год; по ист. 6105 до 0,1443226 т/год, по ист. 6150 до 0,50683 т/год. Выброс ЗВ с учётом мероприятия - 1,5424126 т/год	2024-2026 гг	600,00
2	Проведение работ по пылеподавлению на рабочих площадках и отвалах карьера (пп.9 п. 1 Приложения 4 ЭК РК)	Площадка месторождения «Васильевское» ТОО «ГМК «Васильевское» /6001, 6002, 6004, 6005.	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	Снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	Выброс ЗВ без учёта мероприятия - 107,62593 т/год выброс пыли неорганической: 70-20% №6001 – 70,7529 т/год, №6002 – 13,1143 т/год; №6004 -19,62756 т/год, №6005 – 4,13117 т/год.	Снижение выбросов пыли неорганической: 70-20% по ист. 6001 до 10,61294 т/год, по ист. 6002 до 1,96715 т/год; по ист. 6004 до 2,944134 т/год, по ист. 6005 до 0,61,9679 т/год. Выброс ЗВ с учётом мероприятия - 16,143903 т/год	-	-	2024 г	200,00

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



Приложение к плану мероприятий по охране окружающей среды

Пояснения по подготовке проекта плана мероприятий по охране окружающей среды на период 2024-2026 гг.

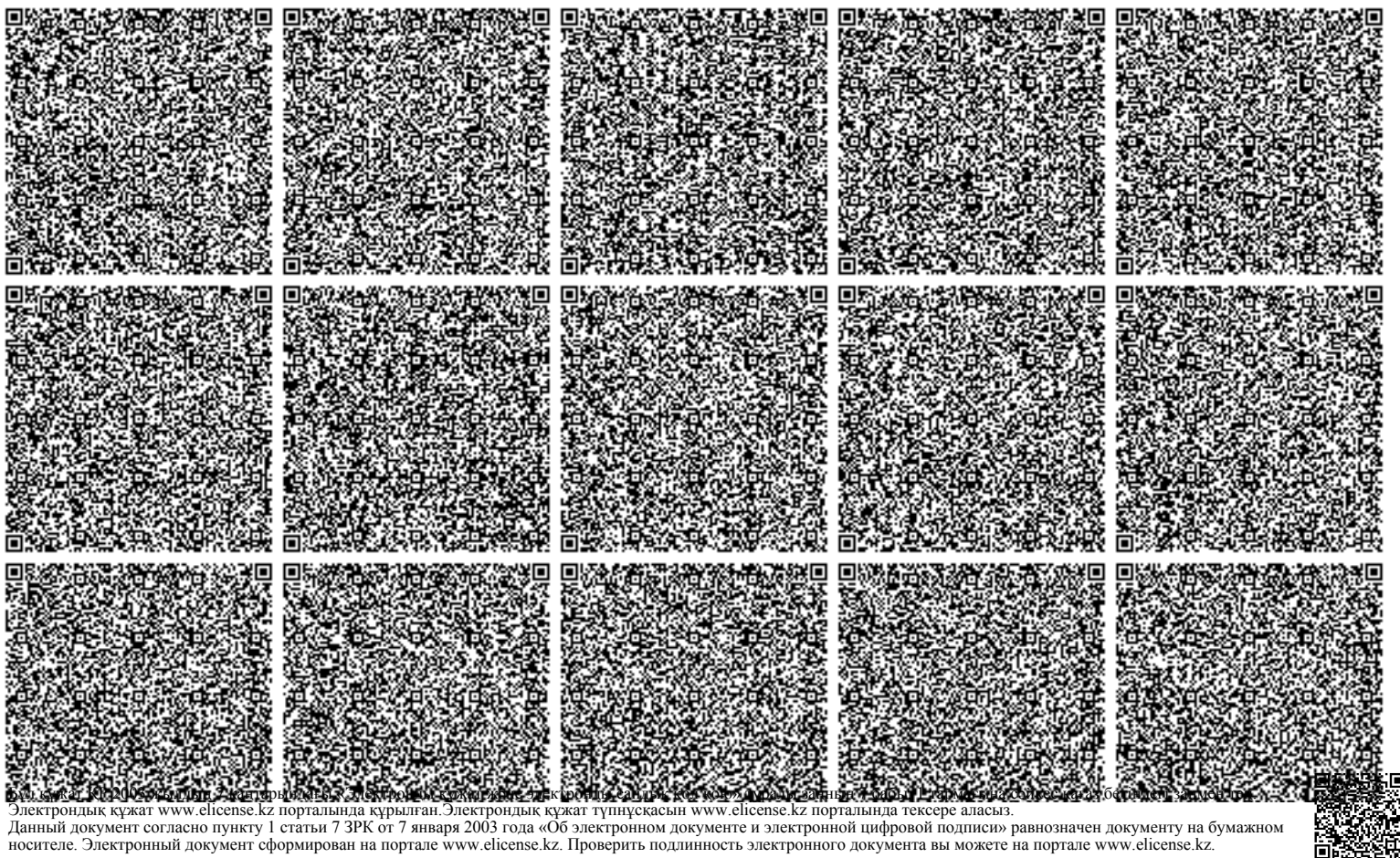
1. Проект плана мероприятий по охране окружающей среды разрабатывается согласно требованиям статьи 125 Кодекса как приложение к заявлению на получение экологического разрешения на воздействие для объектов I категории.

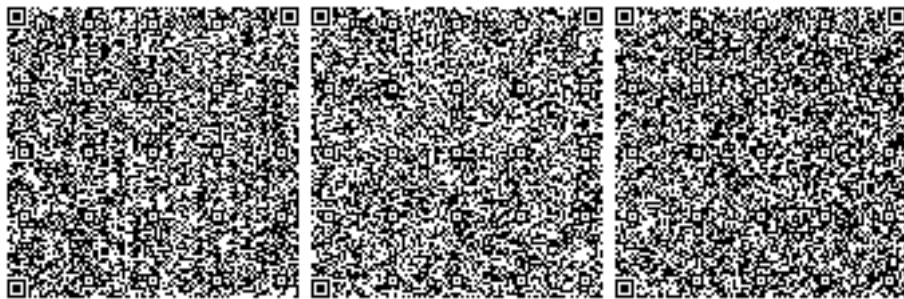
2. В план мероприятий по охране окружающей среды на период действия экологического разрешения на воздействие на 2024-2026 года включены мероприятия по охране атмосферного воздуха:

- 1) Проведение работ по пылеподавлению на рабочих площадках участка кучного выщелачивания (пп.9 п. 1 Приложения 4 ЭК РК).
- 2) проведение работ по пылеподавлению на рабочих площадках и отвалах карьера (пп.9 п. 1 Приложения 4 ЭК РК).

Данные мероприятия позволят снизить выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух за счёт пылеподавления на площадках участка кучного выщелачивания и на карьере. Добычные работы будут проводиться в течении одного года (2024 г.).

Источник финансирования – собственные средства в объёме 800,00 тыс. тенге.





ТАРИХИ-МӘДЕНИ САРАПТАМА ҚОРЫТЫНДЫСЫ
ЗАКЛЮЧЕНИЕ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
№АЭ-007/2025

«11» наурыз 2025 ж.

«11» март 2025 г.

Тарихи-мәдени сараптаманың осы қорытындысын **«Василевское» ТМК ЖШС** (бұдан әрі - Тапсырыс беруші) арасындағы 2025 жылғы «31» қаңтарыдағы **003-2025** шарттың талаптарына сәйкес, сәйкес **01.03.2023 ж. берілген 23005717 1-класты** мемлекеттік иеліктен шығарылмайтын лицензия және 14.04.2022 ж. берілген ғылыми және ғылыми техникалық қызмет субъектісі ретінде аккредиттеу куәлігі негізінде **«Antique-KZ» ЖШС-і** жасады.

Настоящее Заключение историко-культурной экспертизы составлено **ТОО «Antique-KZ»** на основании государственной неотчуждаемой лицензии **1-класса №23005717 от 01.03.2023 г.** и свидетельство об аккредитации в качестве субъекта научной и научно-технической деятельности от 14.02.2022 г., согласно условиям договора **003-2025** от «31» января 2025 г. с **ТОО ГМК «Василевское»**.

Тарихи-мәдени сараптама (бұдан әрі – Сараптама) Қазақстан Республикасының 26.12.2019 жылғы № 288-VI «Тарихи-мәдени мұра объектілерін қорғау және пайдалану туралы» Заңының 36-бабына және Қазақстан Республикасы Мәдениет және спорт министрінің 2020 жылғы 21 сәуірдегі № 99 бұйрығымен бекітілген тарихи-мәдени сараптама жүргізу қағидаларына сәйкес жүргізілді.

Историко-культурная экспертиза (далее Экспертиза) проведена в соответствии со статьей 30 Закона РК от 26.12.2019 г. № 288-VI «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» и Правилами проведения историко-культурной экспертизы, утвержденными Приказом Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 21 апреля 2020 года № 99.

Сараптама жүргізу үшін негіздеме: Абай облысы, Жарма ауданы жалпы көлемі 1538,2 га «Василевское» учаскесіндегі жерді игеру.

Основание для проведения Экспертизы: освоение земли на участке «Василевское» общей площадью 1538,2 га в Жарминском районе Абайской области.

Жұмыс мақсаты: Абай облысы, Жарма ауданы жалпы көлемі 1538,2 га «Василевское» учаскесіндегі жерді игеру бойынша тарихи-мәдени мұра ескерткіштерінің болуын немесе болмауын анықтау. Сараптама Қазақстан Республикасы Мәдениет және спорт министрінің 2020 жылғы 21 сәуірдегі № 99 бұйрығымен бекітілген тарихи-мәдени сараптама жүргізу қағидаларына сәйкес архив материалдары қаралды, ғарыштан түсірілген суреттерді талдау, сондай-ақ жергілікті жерді көзбен шолу секілді археологиялық сараптамалар жүргізу әдістемесі бойынша жүргізілді.

Цель работ: определение наличия или отсутствия памятников историко-культурного наследия на земельном участке «Василевское» общей площадью 1538,2 в Жарминском районе Абайской области. Экспертиза проведена в соответствии с Правилами проведения историко-культурной

экспертизы, утвержденными Приказом Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 21 апреля 2020 года № 99 по методике проведения археологических экспертиз путем анализа снимков из космоса, а также визуального осмотра местности, а также изучены архивные материалы.

1. Абай облысы Жарма ауданының тарих және мәдениет ескерткіштерінің мемлекеттік тізімдері, мұрағат материалдары, ғылыми жарияланымдар зерттелді:

1. Шығыс Қазақстан облысының археологиялық ескерткіштерінің тізімі. - Өскемен: Шығыс Қазақстан облыстық мәдениет пен өнерді қолдау мемлекеттік қоры. - Өскемен.-2006. Карталар, суреттер.

2. Шығыс Қазақстанның байырғы өнер туындылары. - Алматы. «Археология» ЖШС баспа тобы, - 2010. - 216 б. Авт.: З. Самашев. О. Сапашев, Е. Оралбай. Е. Төлегенов, А. Исин, Е. Сайлаубай.

3. Омаров Г.К., Бесетаев Б.Б., Кариев Е.М., Сагындыкова С.Т. «Полевые исследования в Жарминском районе Восточно-Казахстанской области» (Результаты электромагнитного профилирования) // Материалы международной научно-практической конференции «Естественно-научные методы в современных археологических исследованиях: теория и практика». 30 октября 2020 год.

4. Жергілікті маңызы бар тарих және мәдениет ескерткіштерінің мемлекеттік тізімі. Абай облысы әкімдігінің 2023 жылғы 20 наурыздағы № 58 қаулысы: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V23F0003418>

5. Республикалық маңызы бар тарих және мәдениет ескерткіштерінің мемлекеттік тізімі. Қазақстан Республикасы Мәдениет және спорт министрінің 2020 жылғы 14 сәуірдегі № 88 бұйрығымен бекітілген.

2. Тарихи-мәдени мұра объектілерін анықтау бойынша далалық археологиялық барлау жүргізілді;

Тапсырыс берушіден ақпарат: (А қосымшасын қараңыз)

1. Изучены государственные реестры памятников истории и культуры Жарминского района области Абай, архивные материалы, научные публикации:

1. Шығыс Қазақстан облысы археологиялық ескерткіштер тізбесі.- Өскемен: Шығыс Қазақстан облыстық мәдениет пен өнерді қолдаудың мемлекеттік қоры.- Өскемен.- 2006. Карталар, иллюстрациялар.

2. Шығыс Қазақстанның байырғы өнер туындылары.- Алматы. «Археология» ЖШС баспа тобы,-2010-216 б. Авт.: Самашев.З, Сапашев. О, Оралбай. Е, Толегенов.Е, Исин.А, Сайлаубай.Е.

3. Омаров Г.К., Бесетаев Б.Б., Кариев Е.М., Сагындыкова С.Т. «Полевые исследования в Жарминском районе Восточно-Казахстанской области» (Результаты электромагнитного профилирования) //Материалы международной научно-практической конференции «Естественно-научные методы в современных археологических исследованиях: теория и практика» 30 октября 2020 год.

4. Государственный список памятников истории и культуры местного значения. [Постановление акимата области Абай «Об утверждении](#)

5. Государственный список памятников истории и культуры республиканского значения. Утвержден приказом Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 14 апреля 2020 года № 88.

2. Проведены полевые археологические разведочные работы по выявлению объектов историко-культурного наследия;

Информация от заказчика (см. Приложение А)

Қорытынды: Археологиялық сараптама нәтижесінде Абай облысы, Жарма ауданы «Василевское» жер телімінің аумағында 3 тарихи-мәдени мұра нысандары анықталды. Анықталған нысандар біздің заманымыздың 19-20 ғасырларымен мерзімделеді. Бұл қорымдар тарихи оқиғалар мен тұлғаларға қатысты маңызды емес.

Нысандардың географиялық координаттары:

1) «Василевское» 1 зираттары - N49°05'19.0056", E81°35'17.3112".

Нысанның қорғау аймағы: 1) N49°05'21.6363", E81°35'17.2567"; 2) N49°05'18.7527", E81°35'20.9260"; 3) N49°05'16.2865", E81°35'17.1215"; 4) N49°05'18.9804", E81°35'14.1668".

2) «Василевское» 2 зираттары - N49°05'09.7729", E81°35'52.3816".

Нысанның қорғау аймағы: 1) N49°05'11.2085", E81°35'52.3947"; 2) N49°05'09.8046", E81°35'54.5866"; 3) N49°05'08.3627", E81°35'52.4044"; 4) N49°05'09.8236", E81°35'50.2028".

3) «Василевское» 3 зираттары - N49°05'40.7178", E81°33'34.4192".

Нысанның қорғау аймағы: 1) N49°05'43.4240", E81°33'33.9750"; 2) N49°05'40.7052", E81°33'38.3009"; 3) N49°05'38.1255", E81°33'34.5737"; 4) N49°05'41.0087", E81°33'30.0354".

Мұрағат деректері және жергілікті және Республикалық маңызы бар тарихи-мәдени мұра ескерткіштерінің мемлекеттік тізілімінде осы аумақта тарихи-мәдени мұра ескерткіштері туралы ақпарат анықталған жоқ.

Заклучение: в результате археологической экспертизы на участке «Василевское» в Жарминском районе Абайской области выявлено 3 объектов историко-культурного наследия. Выявленные объекты датируются периодом 19-20 века нашей эры. У данного могильника какого – либо контекста, связанного со знаменательными историческими событиями или личностями, по всей вероятности, не содержится.

Географические координаты объектов:

1) Кладбище «Василевское» 1 - N49°05'19.0056", E81°35'17.3112".

Охранная зона объекта: 1) N49°05'21.6363", E81°35'17.2567"; 2) N49°05'18.7527", E81°35'20.9260"; 3) N49°05'16.2865", E81°35'17.1215"; 4) N49°05'18.9804", E81°35'14.1668".

2) Кладбище «Василевское» 2 - N49°05'09.7729", E81°35'52.3816".

Охранная зона объекта: 1) N49°05'11.2085", E81°35'52.3947"; 2) N49°05'09.8046", E81°35'54.5866"; 3) N49°05'08.3627", E81°35'52.4044"; 4) N49°05'09.8236", E81°35'50.2028".

3) Кладбища «Василевское» 3 - N49°05'40.7178", E81°33'34.4192".

Нысанның қорғау аймағы: 1) N49°05'43.4240", E81°33'33.9750"; 2) N49°05'40.7052", E81°33'38.3009"; 3) N49°05'38.1255", E81°33'34.5737"; 4) N49°05'41.0087", E81°33'30.0354".

По архивным данным и в государственном реестре памятников историко-культурного наследия местного и республиканского значения информации о памятниках историко-культурного наследия на этой территории не выявлены.

1) Табылған НМЗ ескерткіштерін ескере отырып, жобалауды, құрылысты және өндірістік қызметті одан әрі ұйымдастыру бойынша ұсынымдар:

1. Кез келген жер немесе өндірістік жұмыстар кезінде тарих және мәдениет ескерткіштерін қорғау мәселелері бойынша жұмысшылар мен басшы персоналға нұсқау беру, ең алдымен анықталған нысандардың сыртқы сипаттамалары туралы түсінік беру, объектілерге зиян келтіруі мүмкін белгі-реперлерді орнатуға, құрылымдардың тастарын қазуға, барлау қазбаарын салуға және басқа да жұмыстарға тыйым салу;

2. Жергілікті атқарушы мекемемен аталған зираттарды қоршау жайында келісім жасап, зираттарды темір немесе басқаша қоршаумен қорғау аймақтарын сақтай отырып қоршау керек.

3. Анықталған нысандардың орналасқан жері мен шекаралары туралы берілген деректерге назар аудара отырып, олардың қорғау аймақтарын сақтай отырып, жоспарланған өндірістік жұмыстарды түзету, автокөліктердің, әсіресе ауыр өнеркәсіптік техниканың қозғалысын реттеу. Археология ескерткіштерінің аумағында өндірістік жұмыстарды жүргізу қажеттілігі туындаған жағдайда тарихи-мәдени мұраны қорғау жөніндегі жергілікті атқарушы органмен байланысу, 26.12.2019 ж. ҚР Заңының 29-бабына сәйкес өндірістік қажеттілікті негіздеу ұсынылады. № 288-VI «Тарихи-мәдени мұра объектілерін қорғау және пайдалану туралы» объектіні ауыстыру және өзгерту туралы шешім алу, 29-баптың 4-тармағына сәйкес шығыстарды келісу және аталған заңнамалық актінің 29-бабының 3-тармағына сәйкес уәкілетті органға жоспарланған өндірістік жұмыстар аумағындағы барлық ескерткіштерді толық ғылыми зерттеу және бекіту үшін мүмкіндік беру.

Нысандар қазіргі заманның этнографиялық жерлеу объектілері болғандықтан, жерлеу орындарын ауыстырудың және қайта жерлеудің өндірістік қажеттілігі болған кезде жұмысты осыған мүдделі жеке және заңды тұлғалар жүзеге асырады (жұмыстарға тапсырыс беруші, бас мердігер және т.б.) және оған тиісті рұқсат алады. Ол «Зираттар мен жерлеу объектілеріне қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» атты санитариялық қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 26 ақпандағы № 138 бұйрығын және дін және жерлеу рәсімдері саласындағы қатынастарды реттейтін басқа да заңнамалық актілерді, сондай-ақ жалпыадамзаттық этикалық және моральдық нормаларды басшылыққа алуы тиіс. Этнографиялық зиратты көшіру (эксгумация немесе қайта жерлеу) тек жеке немесе заңды тұлғаны көшіруге мүдделі адамның қаражаты есебінен туыстарының немесе туыстарының келісімімен ғана мүмкін болады.

1) Рекомендации по дальнейшей организации проектирования, строительства и производственной деятельности с учетом обнаруженных памятников ИКН:

1. Провести инструктаж рабочих и руководящего персонала по вопросам охраны выявленных объектов во время любых земляных либо производственных работ, в первую очередь дать представление о внешних характеристиках объектов, запретить установку реперов, выем камней конструкций, закладку разведочных шурфов и других работ, которые могут наносить вред работы на археологических объектах;

2. Согласовать с местным исполнительным органом ограждение кладбища и соответственно огородить комплекс захоронений современности металлическим или иным забором соблюдая охранных зон.

3. Ориентируясь на предоставленные данные о местоположении и границах выявленных объектов, соблюдая их охранные зоны скорректировать запланированные производственные работы, упорядочить движение автотранспорта, в особенности тяжелой промышленной техники. В случае возникновения необходимости проведения производственных работ на территории памятников археологии рекомендуется связаться с местным исполнительным органом по охране историко-культурного наследия, обосновать производственную необходимость, согласно статье 29 Закона РК от 26.12.2019 г. № 288-VI «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» получить решение о перемещении и изменении объекта, согласно пункту 4 статьи 29 согласовать расходы и согласно пункту 3 статьи 29 указанного законодательного акта предоставить возможность уполномоченному органу для полного научного исследования и фиксации всех памятников на территории планируемых производственных работ.

Работа с погребальными объектами этнографической современности, при наличии производственной необходимости переноса и перезахоронения погребений, осуществляется физическими и юридическими лицами заинтересованными в этом (заказчик работ, ген. подрядчик и т.д.), и получившими на это соответствующее разрешение. Им следует руководствоваться Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 26 февраля 2015 года № 138 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к кладбищам и объектам похоронного назначения» и другими законодательными актами, регулирующими отношения в сферах религии и погребальной ритуалистики, а также общечеловеческими этическими и моральными нормами. Перенос этнографического кладбища (эксгумация или перезахоронение) возможен только с согласия родственников или сородичей за счет средств заинтересованного в переносе физ. или юр. лица.

2) Өндірістік жұмыстарды жүргізу кезінде қалдықтар мен көне заттар табылған жағдайда компанияның және оның мердігерлерінің іс-қимылы бойынша ұсыныстар. Адамның сүйектері немесе ежелгі заттар табылған жағдайда барлық өндірістік жұмыстарды дереу тоқтатып, табылған зат туралы Абай облысының атқарушы мекемесіне хабарлау ұсынылады.

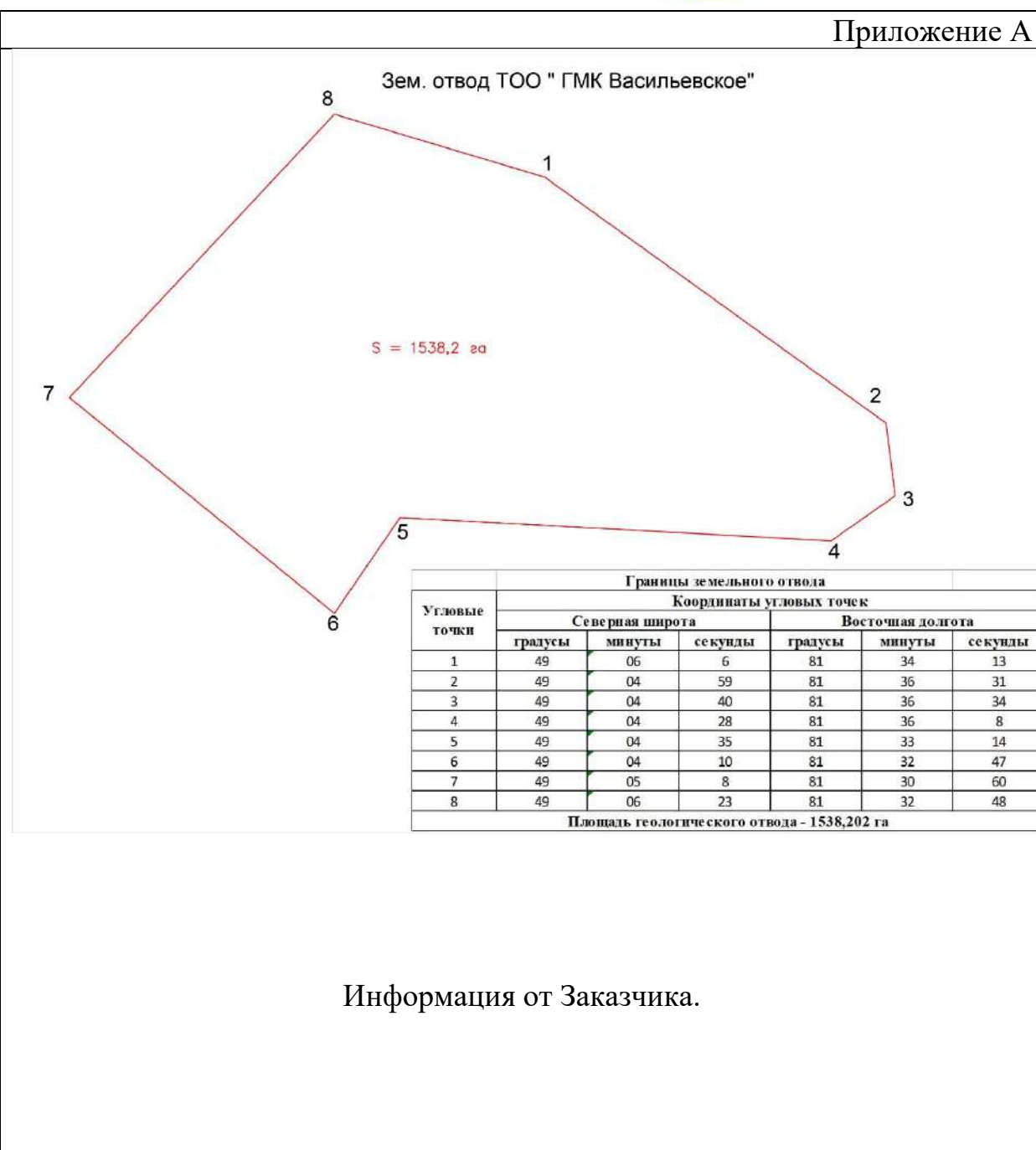
2) Рекомендации по действию компании и ее подрядчиков в случае обнаружения останков и предметов старины при проведении производственных работ. При обнаружении человеческих останков или предметов старины рекомендуется немедленно приостановить все производственные работы и сообщить о находке в местный исполнительный орган по охране историко-культурного наследия Абайской области.

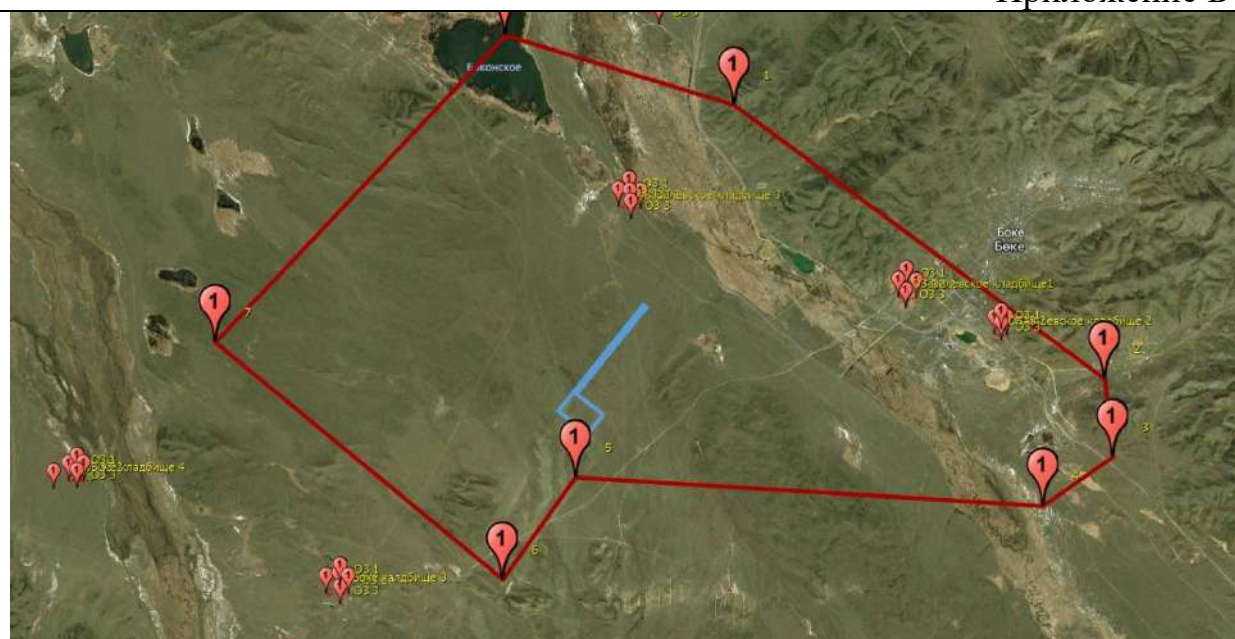
С искренним уважением
Директор ТОО «Antique-KZ»



Е.К. Оралбай

Приложение А





1-сурет. Василевское кен орнындағы зираттардың жалпы орналасуы
Фото 1. Общия вид расположение кладбища Василевское



2-сурет. Василевское 1 зираттары 20 ғ.
Фото 2. Кладбище Василевское 1, 20 в.



3-сурет. Василевское 1 зираттары 20 ғ.
Фото 3. Кладбище Василевское 1, 20 в.



4-сурет. Василевское 1 зираттары 20 ғ.
Фото 4. Кладбище Василевское 1, 20 в.



5-сурет. Василевское 1 зираттарының қорғау аймағы
 Фото 5. Охранная зона кладбище Василевское 1



6-сурет. Василевское 2 зираттары 19 ғ.
 Фото 6. Кладбище Василевское 2, 19 в.



7-сурет. Василевское 2 зираттары 19 ғ.
Фото 7. Кладбище Василевское 2, 19 в.



8-сурет. Василевское 2 зираттарының қорғау аймағы
Фото 8. Охранная зона кладбище Василевское 2



9-сурет. Василевское 3 зираттары
Фото 9. Кладбище Василевское 3



10-сурет. Василевское 3 зираттары
Фото 10. Кладбище Василевское 3



11-сурет. Василевское 3 зираттары
 Фото 11. Кладбище Василевское 3



12-сурет. Василевское 3 зираттары
 Фото 12. Кладбище Василевское 3



13-сурет. Василевское 3 зираттарының қорғау аймағы
Фото 3. Охранная зона кладбище Василевское 3

АБАЙ ОБЛЫСЫ
МӘДЕНИЕТ, ТІЛДЕРДІ ДАМУ ЖӘНЕ
АРХИВ ІСІ БАСҚАРМАСЫНЫҢ «АБАЙ
ОБЛЫСЫНЫҢ ТАРИХИ-МӘДЕНИ
МҰРАСЫН ҚОРҒАУ ЖӨНІНДЕГІ
ОРТАЛЫҒЫ» КОММУНАЛДЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК ҚАЗЫНАЛЫҚ
КӘСІПОРНЫ

071400, Абай облысы, Семей қаласы
Достоевский көшесі, 110 үй

№ 106

16.04.2025г



КОММУНАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
КАЗЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ЦЕНТР ПО ОХРАНЕ ИСТОРИКО-
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ ОБЛАСТИ
АБАЙ» УПРАВЛЕНИЯ КУЛЬТУРЫ,
РАЗВИТИЯ ЯЗЫКОВ И АРХИВНОГО ДЕЛА
ОБЛАСТИ АБАЙ

071400, область Абай, город Семей
улица Достоевского, дом 110

ТОО «ГМК Васильевское»
г. Алматы
пр. Аль-Фараби, д. 75/7.

В ответ на Ваше письмо от 20.03.2025 года № 26 КГКП «Центр по охране историко-культурного наследия области Абай» сообщает следующее:

Согласно пункта 2 и 3 статьи 30 Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» от 26 декабря 2019 года, выявленные 3 объекта историко-культурного наследия будут включены в список предварительного учета памятников истории и до принятия окончательного решения об их статусе подлежат охране наравне с памятниками истории и культуры в соответствии с настоящим Законом. Запрещается проведение работ, которые могут создавать угрозу существованию объектов историко-культурного наследия.

В связи с этим, ТОО «ГМК Васильевское» необходимо принять во внимание рекомендации, указанные в заключении историко-культурной экспертизы №АЭ-007/2025 от 11 марта 2025 года, а именно соблюдение охранной зоны, соблюдение зоны регулирования застройки, которая определяется равной одной величине охранной зоны, соблюдение зоны охраняемого природного ландшафта, который определяется равной величине зоны регулирования застройки. Необходимо проводить все дальнейшие работы в соответствии с действующим законодательством РК.

А также напомнить, что согласно статье 145 Закона Республики Казахстан «Об административных правонарушениях» от 5 июля 2014 года № 235-V нарушение законодательства Республики Казахстан об охране и использовании объектов историко-культурного наследия, подлежит административной ответственности.

Директор

Б. Ахметбаев

Т. Тлеуханов
8 707 524 8406

**"Абай облысының ветеринария
басқармасы" мемлекеттік мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000, Семей қ.,
ҚАЙЫМ МҰХАМЕДХАНОВ көшесі 8



**Государственное учреждение
"Управление ветеринарии области
Абай"**

Республика Казахстан 010000, г.Семей,
улица КАЙЫМ МУХАМЕДХАНОВ 8

20.01.2025 №ЗТ-2025-00141521

Товарищество с ограниченной
ответственностью "АНТАЛ"

На №ЗТ-2025-00141521 от 16 января 2025 года

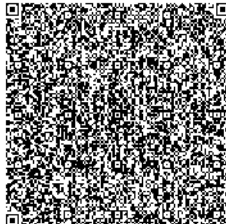
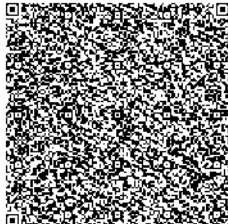
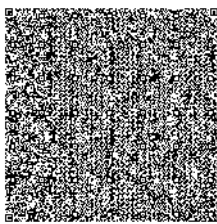
Ваше обращение за № ЗТ-2025-00141521 от 16.01.2025 года поступившее в ГУ «Управление ветеринарии области Абай» рассмотрено законодательству Республики Казахстан. О наличии либо отсутствии сибиреязвенных захоронений и скотомогильников на территории проектируемых работ согласно предоставленным координатам в Вашем письме сообщаем следующее: Согласно предоставленным географическим координатам на территории Жарминского района для реализации проекта «Модернизации участка кучного выщелачивания месторождения «Васильевское» согласно данным издания ТОО «Казахский научно-исследовательский ветеринарный институт» «Кадастр почвенных очагов сибирской язвы на территории Республики Казахстан» захоронения сибирской язвы отсутствуют. А также согласно письма КГП на ПХВ «Жарма-Вет» от 20 января 2025 года за № 28 по предоставленным координатам на территории проектируемых работ отсутствуют скотомогильники и почвенные очаги сибирской язвы. Согласно раздела 11. п.45. п.п.9. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека», сибиреязвенные захоронения и скотомогильники относятся к Классу - I и санитарно-защитная зона составляет не менее – 1000 м. Согласно статьи 11, закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан», ответ на Ваше обращение направлен на языке обращения. В случае несогласия с данным решением согласно статьи 91 административно-процедурно-процессуальному Кодексу Республики Казахстан, Вы вправе обжаловать его в вышестоящем органе или в суде.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Руководитель управления

БАРЫШЕВ ЕРЖАН МУРАТБЕКОВИЧ



Исполнитель:

БИМБЕТОВ АЛМАС СЕРИКБАЕВИЧ

тел.: 7776334449

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

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.



071400, Қазақстан, Абай облысы,
Семей қаласы, Қайым Мұхамедханов
көшесі, 8

Қазақстан, облысы Абай, город Семей,
ул. Кайым Мухамедханов, 8

№ 3Т-2025-00141521
20.01.2025

Исполнительному директору
ТОО «АНТАЛ»
Аманкулову М. Б.

Ваше обращение за № 3Т-2025-00141521 от 16.01.2025 года поступившее в ГУ «Управление ветеринарии области Абай» рассмотрено согласно законодательству Республики Казахстан.

О наличии либо отсутствии сибиреязвенных захоронений и скотомогильников на территории проектируемых работ согласно предоставленным координатам в Вашем письме сообщаем следующее:

Согласно предоставленным географическим координатам на территории Жарминского района для реализации проекта «Модернизации участка кучного выщелачивания месторождения «Васильевское» согласно данным издания ТОО «Казахский научно-исследовательский ветеринарный институт» «Кадастр почвенных очагов сибирской язвы на территории Республики Казахстан» захоронения сибирской язвы отсутствуют.

А также согласно письма КГП на ПХВ «Жарма-Вет» от 20 января 2025 года за № 28 по предоставленным координатам на территории проектируемых работ отсутствуют скотомогильники и почвенные очаги сибирской язвы.

Согласно раздела 11. п.45. п.п.9. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека», сибиреязвенные захоронения и скотомогильники относятся к Классу - I и санитарно-защитная зона составляет не менее – 1000 м.

Согласно статьи 11, закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан», ответ на Ваше обращение направлен на языке обращения.

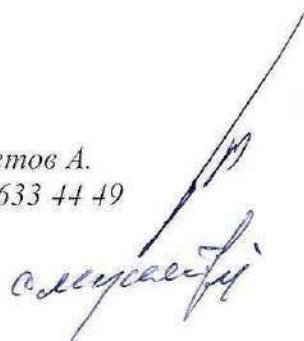
В случае несогласия с данным решением согласно статьи 91 административно процедурно-процессуальному Кодексу Республики Казахстан, Вы вправе обжаловать его в вышестоящем органе или в суде.

Руководитель управления



Барышев Е.

Исп: Бимбетов А.
тел. 8 777 633 44 49



Қазақстан Республикасының Экология,
геология және табиғи ресурстар
министрлігі

"СРК Су ресурстарын пайдалануды
реттеу және қорғау жөніндегі Ертіс
бассейндік инспекциясы" РММ Семей
қалалық бөлімі



Министерство экологии, геологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан

РГУ "Ертисская бассейновая
инспекция по регулированию
использования и охране водных
ресурсов КВР" отдел г.Семей

Номер: KZ49VTE00156450

Серия: Ертис

Вторая категория разрешений

Разрешение четвертого класса

Разрешение на специальное водопользование

Вид специального водопользования: забор и (или) использование подземных вод с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года (далее – Кодекс).

(в соответствии с пунктом 6 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года)

Цель специального водопользования: Производственно-техническое водоснабжение

Условия специального водопользования указаны в приложении к настоящему разрешению на специальное водопользование.

Выдано: Товарищество с ограниченной ответственностью "Торно-металлургическая компания " Васильевское", 141040025888, 050000, Республика Казахстан, г.Алматы, Бостандыкский район, Проспект Аль-Фараби, дом № 13

(полное наименование физического или юридического лица, ИИН/БИН, адрес физического и юридического лица)

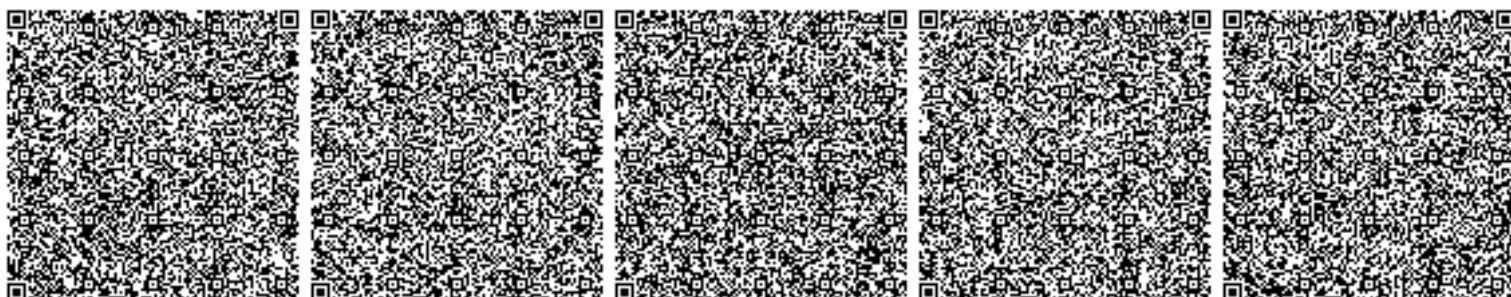
Орган выдавший разрешение: РГУ "Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР" отдел г.Семей

Дата выдачи разрешения: 06.03.2023 г.

Срок действия разрешения: 05.12.2027 г.

И.о руководителя инспекции

Мадиев Ернар Сламбекович



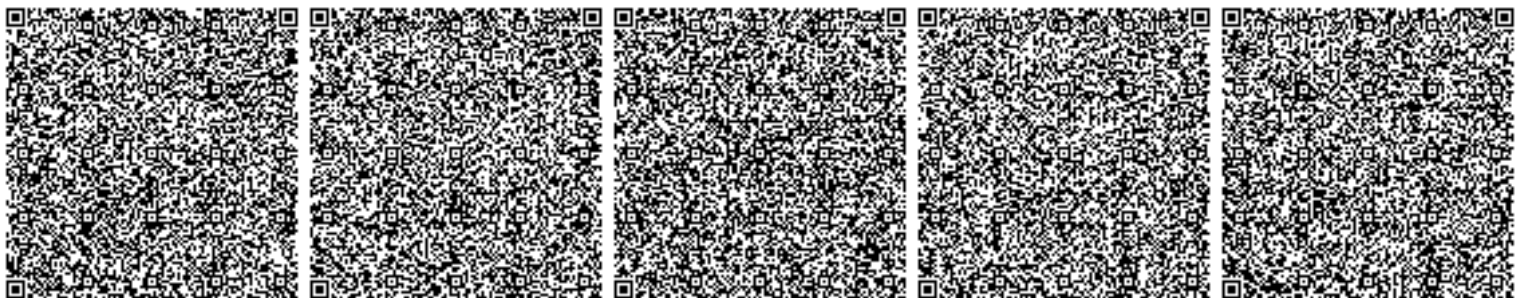
Приложение к разрешению на специальное водопользование №KZ49VTE00156450 Серия Ертис от 06.03.2023 года

Условия специального водопользования

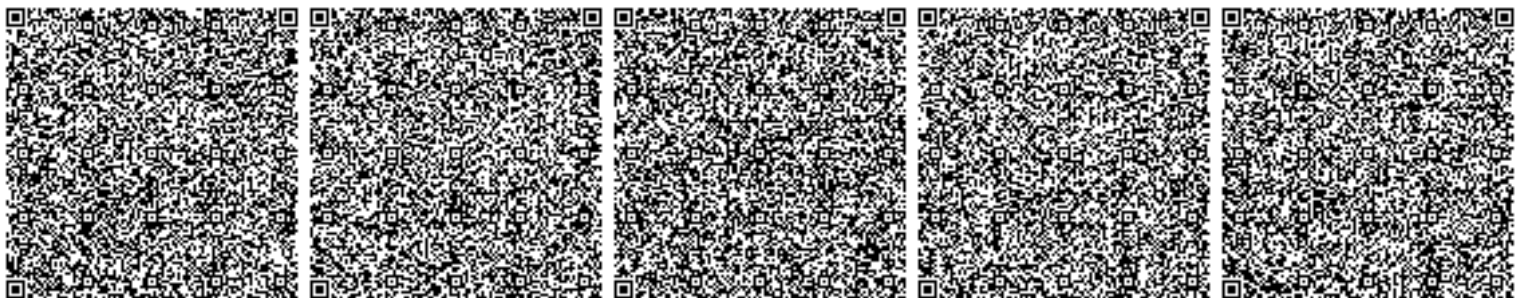
1. Специальное водопользование разрешается при соблюдении следующих условий (указывается отдельно для каждого вида специального водопользования):

Вид специального водопользования забор и (или) использование подземных вод с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года (далее – Кодекс)

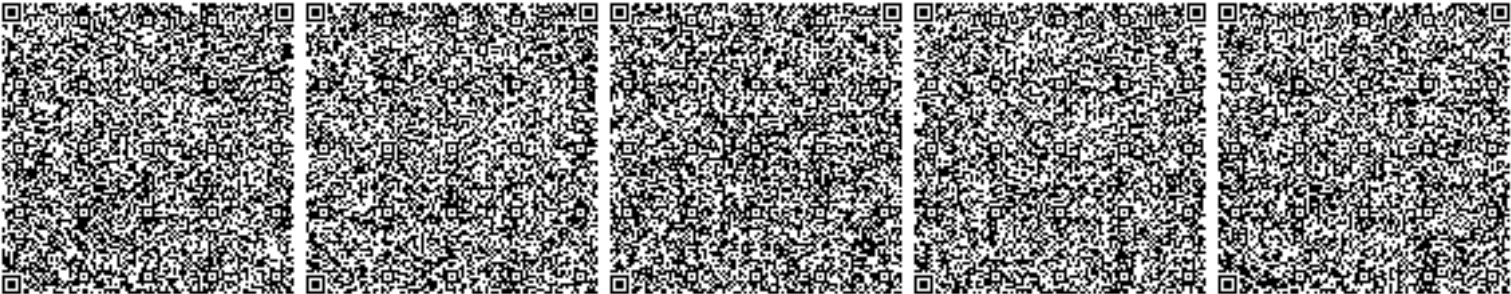
Расчетные объемы водопотребления 91250 м3/год



№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Код моря-реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
					1	2	3	4	5			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Водовмещающими породами являются гравийно-галечники, пески, супеси, слои щебней с дресвяно-суглинистым заполнителем. Мощность водоносного горизонта до 3-5 м при глубине залегания уровня 1-2,5 м. Водообильность горизонта невысокая, емкостные запасы и ресурсы подземных вод невелики. Воды преимущественно пресные, сухой остаток составляет 0,4-0,5 г/дм ³ . По химическому составу воды чаще гидрокарбонатно-сульфатные	Шахта, рудник, карьер – 61	-	-	-	-	-	-	-	ШР	10	91250

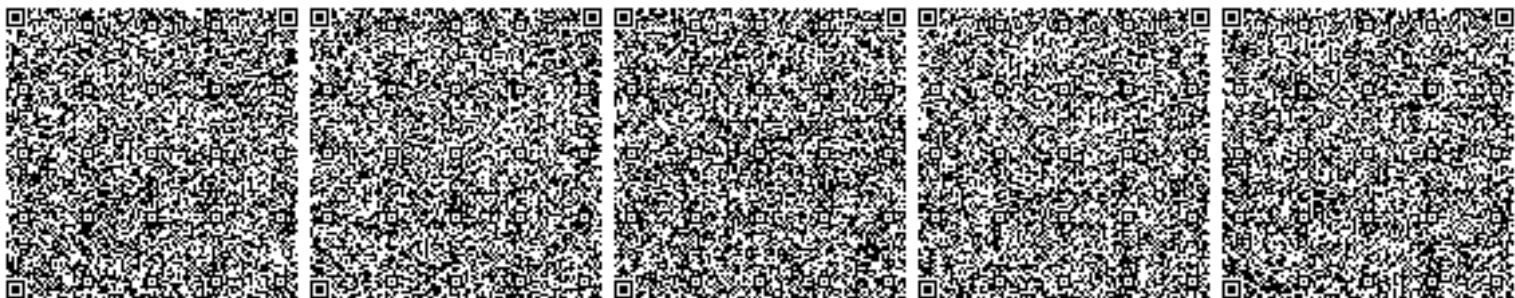


Расчетные объемы годового водозабора по месяцам												Обеспеченность годовых объемов			Вид использования	
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	95%	75%	50%	Код	Объем
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
7750	7000	7750	7500	7750	7500	7750	7750	7500	7750	7500	7750	-	-	-	ПР – Производстве нные	91250



Расчетные объемы водоотведения

№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Водохозяйственный участок	Код моря-реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
						1	2	3	4	5			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Водовмещающими породами являются гравийно-галечники, пески, супеси, слои щебней с дресвяно-суглинистым заполнителем. Мощность водоносного горизонта до 3-5 м при глубине залегания уровня 1-2,5 м. Водообильность горизонта невысокая, емкостные запасы и ресурсы подземных вод невелики. Воды преимущественно пресные, сухой остаток составляет 0,4-0,5 г/дм ³ . По химическому составу воды чаще гидрокарбонатно-сульфатные	Шахта, рудник, карьер – 61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

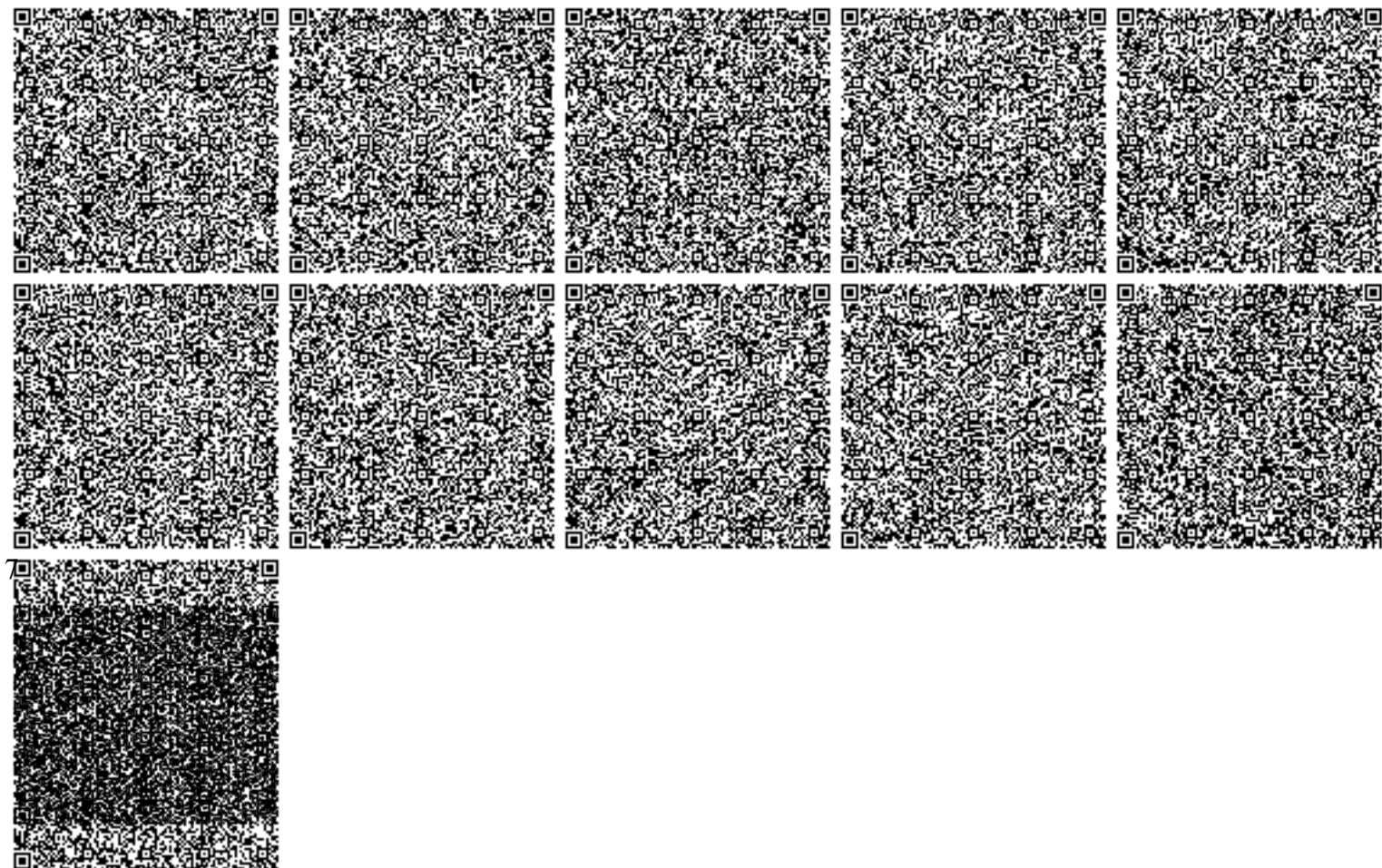


Расчетный годовой объем водоотведения по месяцам												Загрязненные		Нормативн о-чистые (без очистки)	Нормативн о -очищенны е
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Без очистки	Недостаточн о очищенных		
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2. Дополнительные требования к условиям водопользования, связанные с технологической схемой эксплуатации объекта в соответствии со статьей 72 Водного кодекса Республики Казахстан Прибор учета воды должен пройти поверку в органах стандартизации до 11 апреля 2025г. Вести журнал учета забора воды; Ежегодно, до 10 января представить в Ертисскую БВИ отчет по форме 2 ТП-водхоз; Ежеквартально, до 10 числа месяца следующего за отчетным кварталом предоставлять сведения по первичному учету вод; Выполнять требования статьи 72 Водного кодекса РК № 481 от 09.07.2003г.:1) рационально использовать водные ресурсы, принимать меры к сокращению потерь воды; 2) бережно относиться к водным объектам и водохозяйственным сооружениям, не допускать нанесения им вреда; 3) соблюдать установленные лимиты, разрешенные объемы и режим водопользования; 4) не допускать нарушения прав и интересов других водопользователей и природопользователей; 5) содержать в исправном состоянии водохозяйственные сооружения и технические устройства, влияющие на состояние вод, улучшать их эксплуатационные качества, вести учет использования водных ресурсов, оборудовать средствами измерения и водоизмерительными приборами водозаборы, водовыпуски водохозяйственных сооружений и сбросные сооружения сточных и коллекторных вод; 6) осуществлять водоохранные мероприятия; 7) выполнять в установленные сроки в полном объеме условия водопользования, определенные разрешением на специальное водопользование или договором на вторичное водопользование, а также предписания контролирующих органов; 8) не допускать сброса вредных веществ, превышающих установленные нормативы, за исключением загрязняющих веществ, поступающих при ликвидации аварийных разливов нефти; 9) своевременно представлять в государственные органы достоверную и полную информацию об использовании водного объекта по форме, установленной законодательством Республики Казахстан; 10) принимать меры к внедрению водосберегающих технологий, прогрессивной техники полива, оборотных и повторных систем водоснабжения; 11) не допускать загрязнения площади водосбора поверхностных и подземных вод;12) обеспечивать соблюдение установленного режима хозяйственной и иной деятельности на территории водоохранных зон водных объектов; 13) не допускать использования подземных вод питьевого качества для целей, не связанных с питьевым водоснабжением, если иное не предусмотрено настоящим Кодексом; 14) соблюдать требования, установленные законодательством Республики Казахстан о гражданской защите, на водных объектах и водохозяйственных сооружениях;15) обеспечивать безопасность физических лиц на водных объектах и водохозяйственных сооружениях; 16) немедленно сообщать в территориальные подразделения уполномоченного органа в сфере гражданской защиты и местные исполнительные органы области (города республиканского значения, столицы) обо всех аварийных ситуациях и нарушениях технологического режима водопользования, а также принимать меры по предотвращению вреда водным объектам;17) своевременно осуществлять платежи за водопользование; 17-1) получить экологическое разрешение при осуществлении эмиссии в окружающую среду в соответствии со Экологическим кодексом Республики Казахстан; 18) выполнять другие обязанности, предусмотренные законодательством Республики Казахстан в области использования и охраны водных объектов, водоснабжения и водоотведения.

3. Условия использования недр на территории водохозяйственных территорий, на территории, на которой находится объект водоснабжения и водоотведения, согласованы с уполномоченным органом по изучению и использованию недр при согласовании условий лицензий с владельцем лицензии ООО «ВМЗ Восточный» обеспечить качественное выполнение мониторинга состояния подземных вод и водозаборных сооружений в соответствии со статьей 72 Водного кодекса № 481 от 09.07.2003 г.





**"Қазақстан Республикасы Төтенше
жағдайлар министрлігі Өнеркәсіптік
қауіпсіздік комитетінің Абай облысы
бойынша департаменті" республикалық
мемлекеттік мекемесі**



**Республиканское государственное
учреждение "Департамент Комитета
промышленной безопасности
Министерства по чрезвычайным
ситуациям Республики Казахстан по
области Абай"**

СЕМЕЙ Қ.Ә., СЕМЕЙ ҚАЛАСЫ, Алаш
Қозбағаров көшесі, № 38 үй

СЕМЕЙ Г.А., Г.СЕМЕЙ, улица Алаша
Козбагарова, дом № 38

Номер: KZ65VQR00041863

Товарищество с ограниченной ответственностью
"Горно-металлургическая компания "Васильевское"

Номер заявления: KZ89RQR00100898

Дата выдачи: 04.11.2024 г.

050060, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г.АЛМАТЫ,
БОСТАНДЫКСКИЙ РАЙОН, Проспект Аль
-Фараби, дом № 75/7, 141040025888, +7 (727)
3550580

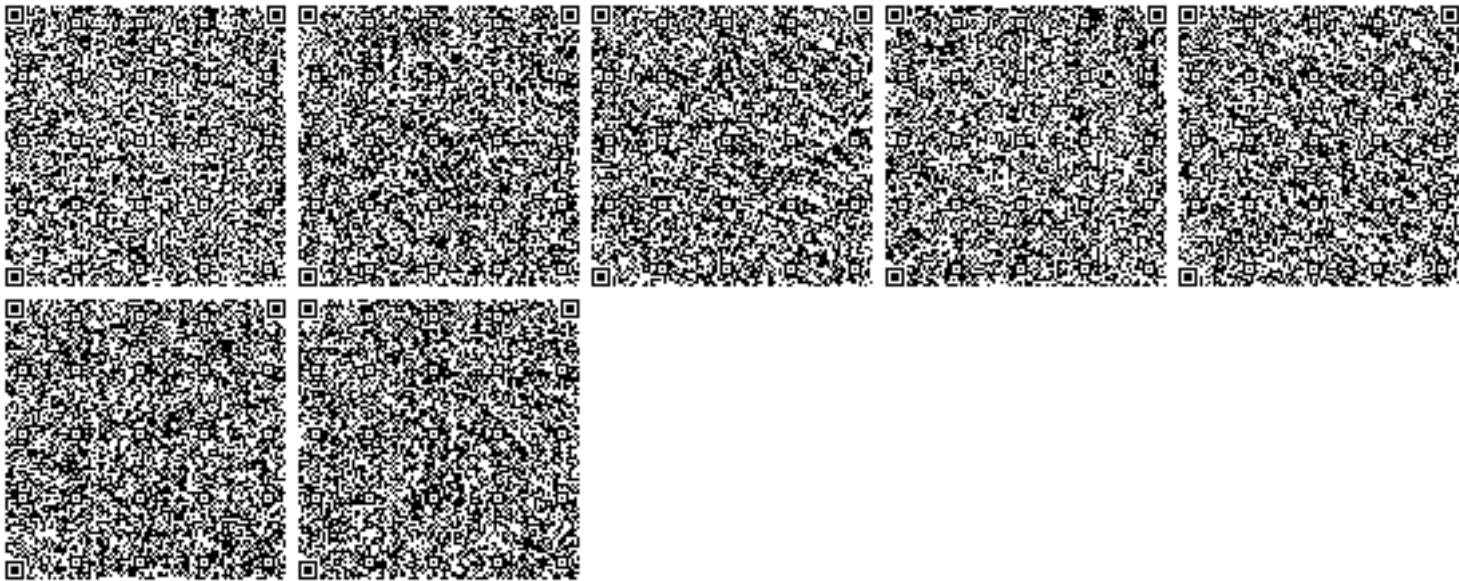
ПИСЬМО-СОГЛАСОВАНИЕ

Республиканское государственное учреждение "Департамент Комитета промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан по области Абай", в соответствии со статьей 78 Закона Республики Казахстан «О гражданской защите» и Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях», учитывая прилагаемый перечень документов, согласовывает проектную документацию "«Модернизация участка кучного выщелачивания месторождения «Васильевское», близ рудничного п. Юбилейный (Боке), Жарминского района, Восточно-Казахстанской области Увеличение производительности до 1 200 000 тонн/год»" в части промышленной безопасности.

Условием действия данного согласования является обязательное соблюдение законодательства, правил и других действующих нормативных документов по промышленной безопасности Республики Казахстан.

Заместитель руководителя

Саков Муратбек Кажығалиевич



ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ
«ЖАРМА АУДАНЫНЫҢ ТҰРҒЫН ҮЙ-
КОММУНАЛДЫ ШАРУАШЫЛЫҚ,
ЖОЛАУШЫ ТАСЫМАЛДАУ КӨЛПІ
ЖӘНЕ АВТОКӨЛІК ЖОЛДАРЫ БӨЛІМІ»
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТЬ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОТДЕЛ ЖИЛИЩНО-КОМУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА, ПАССАЖИРСКОГО
ТРАНСПОРТА И АВТОМОБИЛЬНЫХ
ДОРОГ ЖАРМИНСКОГО РАЙОНА»

070600
Қалбатау ауылы, Достық көшесі, 98/2
тел: 65-634, тел/факс: 65-633
E-mail: zharma_zhkh@mail.ru

070600
село Калбатау, улица Достык, 98/2
тел: 65-634, тел/факс: 65-633

20 22 ж. «07» феврале № 123-01

Директору
Горно-металлургической компании
«Васильевское»
Д.С.Алыбаеву

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Жарминского района» ВКО на Ваше письмо №16 от 28.01.2022 года сообщает, что на указанном участке территории Акжальского сельского округа Жарминского района с указанными координатами выявлено отсутствие зеленых насаждений.

Приложение. Выгрузка с координатами

И.о.руководителя отдела



А.Альпиев

Исп. С. Кожобекова
Тел. 8/72347/65-633

**Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана**

Жоспардағы № № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков	Алаңы, гектар Площадь, га

Осы актіні Жер кадастры және жылжымайтын мүлікті тех. тексеру
департаментінің Жарма аудандық бөлімшесі жасады
(жер кадастрын жүргізетін кәсіпорынның атауы)

Настоящий акт изготовлен Жарминским районным отделением Департамента
Земельного кадастра и тех-кого обследования недвиж. имущества
(наименование предприятия, ведущего земельный кадастр)

М.О. БАСШ.ОРЫНБАС./И.О.РУКОВОД. Б. КРЫКБАЕВ
(қолы,подпись) (аты-жөні, Ф.И.О.)

М.П. <<1>> августа 2017 год

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер
пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын кітапта № 112 болып жазылды

Қосымша: жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в книге записей актов на право
собственника на земельный участок, право землепользования за № 112

Приложение: нет

*Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған
сәтте күшінде

*Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа
на земельный участок



**УАҚЫТША (ҰЗАҚ МЕРЗІМГЕ,
ҚЫСҚА МЕРЗІМГЕ) ӨТЕУЛІ ЖЕР ПАЙДАЛАНУ
(ЖАЛҒА АЛУ) ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН**

АКТ

**НА ПРАВО ВРЕМЕННОГО ВОЗМЕЗДНОГО
(ДОЛГОСРОЧНОГО, КРАТКОСРОЧНОГО)
ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ (АРЕНДЫ)**

№ 1063873

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 05-243-030-048

Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы 49 жыл мерзімге

Жер учаскесінің алаңы: 51,7 га.

Жердің санаты: Елді мекендердің жерлері (қалалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер)

Жер учаскесін нысаналы тағайындау: өңдеуші өндірістік базасына қызмет көрсету үшін

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: кепілге беруді қоспағанда, мәмілелер жасауға тыйым салынады

Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінеді

Кадастровый номер земельного участка: 05-243-030-048

Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 49 лет

Площадь земельного участка: 51,7 га.

Категория земель: Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)

Целевое назначение земельного участка: для эксплуатации перерабатывающей производственной базы

Ограничения в использовании и обременения земельного участка: запрет на совершение сделок, за исключением передачи в залог

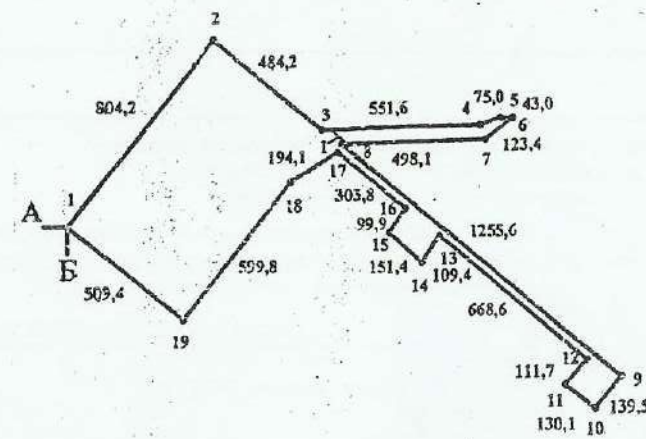
Делимость земельного участка: делимый

№ 1063873

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): ШҚО, Жарма ауданы, Ақжал а/о

Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: ВКО, Жарминский район, Аюкальский с/о



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)*:
А-дан Б-ға дейін - 05-243-030 кварталды ж/у
Б-дан А-ға дейін - 05-243-021-074 кад. ном. ж/у
Кадастровые номера (категории земель) смежных участков*:
от А до Б - з/у с кварталом 05-243-030
от Б до А - з/у с кад. ном. 05-243-021-074

Масштаб 1: 25000



Жер учаскесіне арналған акт № 2024-1157118

Акт на земельный участок № 2024-1157118

1. Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі/ Кадастровый номер земельного участка	23:243:021:082
2. Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу коды* Адрес земельного участка, регистрационный код адреса *	Абай облысы, Жарма ауданы, Жарық ауылдық округі Область Абай, Жарминский район, Жарыкский сельский округ
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 **	18.11.2033 дейін до 18.11.2033
5. Жер учаскесінің алаңы, гектар*** Площадь земельного участка, гектар***	33.0000 33.0000
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**** Елді мекендегі функционалдық аймақ (бар болса)***** Целевое назначение земельного участка**** Функциональная зона в населенном пункте (при наличии)*****	№ 4 үймелеп шаймалау алаңын орналастыру үшін для размещения площадки кучного выщелачивания № 4
8. Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар Ограничения в использовании и обременения земельного участка	кепілге беруді қоспағанда, мәмілелер жасауға тыйым салынады запрет на совершение сделок, за исключением передачи в залог
9. Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді) Делимость (делимый/неделимый)	Бөлінетін Делимый

Ескертпе / Примечание:

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

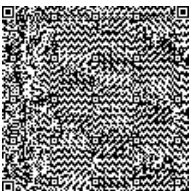
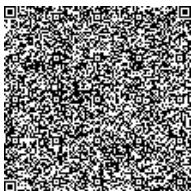
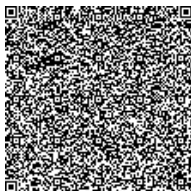
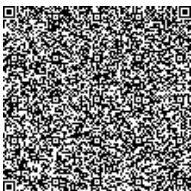
** Аяқталу мерзімі мен күні уақытша жер пайдалану кезінде көрсетіледі/Срок и дата окончания указывается при временном землепользовании.

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

**** Қосымша жеке қосалқы шаруашылық жүргізу үшін берілетін жер учаскесінің телімінің түрі көрсетіледі/В случае предоставления для ведения личного подсобного хозяйства, указывается вид надела земельного участка.

***** Жергілікті атқарушы органның шешіміне сәйкес елді мекендер жерлеріндегі функционалдық аймақ/Функциональная зона на землях населенных пунктов согласно решения местного исполнительного органа.

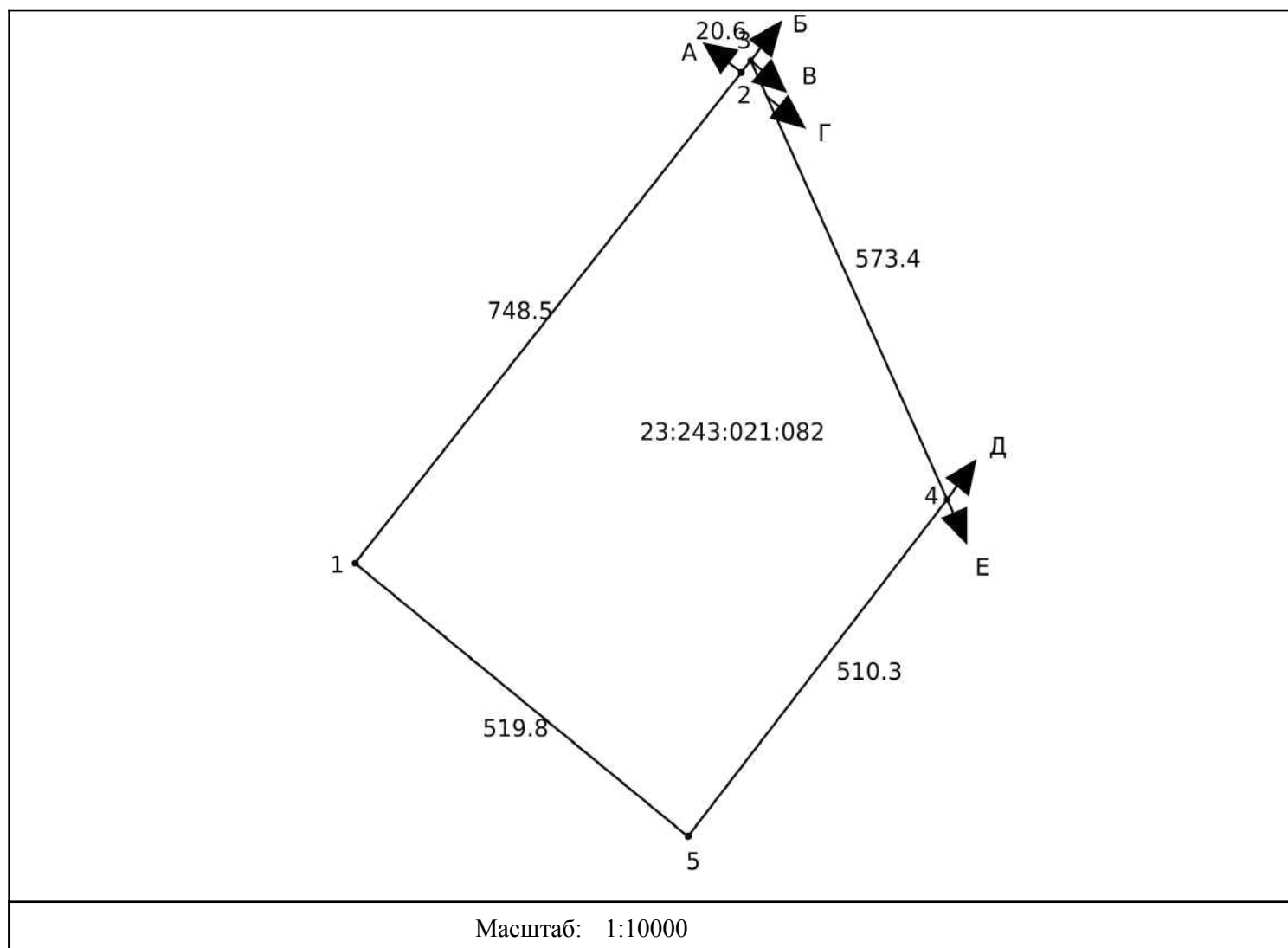
Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Абай облысы бойынша филиалының Жарма аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі

*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Жарминского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Абай

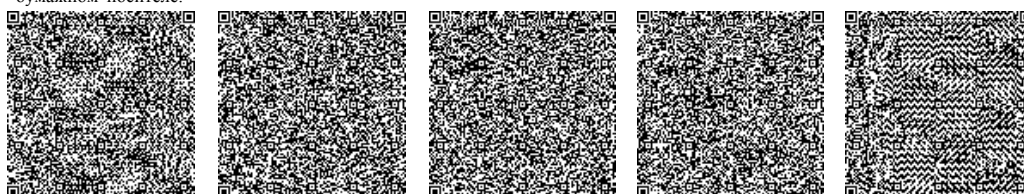
Жер учаскесінің жоспары*
План земельного участка*



Сызықтардың өлшемін шығару
Выноска мер линий

Бұрылысты нүктелердің № № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі Меры линий
Жылжымайтын мүліктің бірыңғай мемлекеттік кадастры ақпараттық жүйесінің жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері Меры линий в системе координат, указанной в публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра недвижимости	
1-2	748.50
2-3	20.60
3-4	573.40
4-5	510.30
5-1	519.80

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Абай облысы бойынша филиалының Жарма аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі

*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Жарминского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Абай

Бірыңғай мемлекеттік координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в единой государственной системе координат	
1-2	748.50
2-3	20.60
3-4	573.40
4-5	510.30
5-1	519.80

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

Нүктесінен От точки	Нүктесіне дейін До точки	Сипаттамасы Описание
А	Б	---
Б	В	23:243:030:048
В	Г	---
Г	Д	23:243:030:063
Д	Е	---
Е	А	23:243:021:080

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

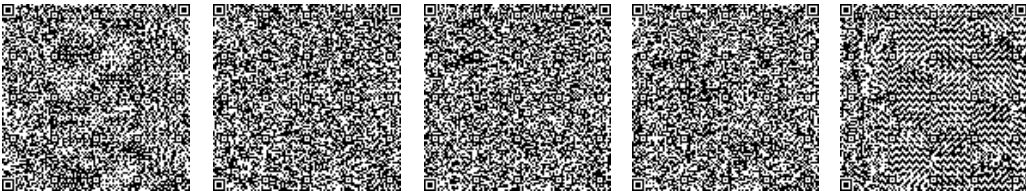
Жоспардағы № № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, гектар Площадь, гектар
-----	-----	-----

Осы актіні «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Абай облысы бойынша филиалының Жарма аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі жасады.
(жер кадастрын жүргізетін ұйымның атауы)

Настоящий акт изготовлен Отдел Жарминского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Абай
(наименование организации, ведущей земельный кадастр)

Актінің дайындалған күні: 2024 жылғы «7» ақпан
Дата изготовления акта: «7» февраля 2024 года

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Абай облысы бойынша филиалының Жарма аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Жарминского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Абай



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ЦентрЭКОпроект»

Адрес: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область,
070003, г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 12,
тел/факс: (7232) 76 82 76 (E-mail: centresorgproekt@mail.ru)

Аттестат аккредитации № KZ.T.07.2173

от «24» декабря 2018 г. до «24» декабря 2023 г.

Приказом №1674-ОД от 25.12.2023 г. продлен до 24.03.2024 г.



ПРОТОКОЛ (ОТЧЕТ) ИСПЫТАНИЙ/ИЗМЕРЕНИЙ ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРУ

№ 14-03/24-02 от «14» марта 2024 г.

ВСЕГО ЛИСТОВ 3
ЛИСТ 1

1. Наименование заказчика: ТОО «Горно-металлургическая компания «Васильевское»

2. Наименование объекта испытаний/измерений: выбросы в атмосферу

3. Место проведения отбора образцов/измерений: Область Абай, Жарминский район, 25 км к югу от с. Калбатау

4. Номер и дата акта отбора образцов/измерений: № 13-03/24-02 от 13 марта 2024 года

5. Дата начала испытаний/измерений: 13.03.2024 г.

6. Дата окончания испытаний/измерений: 14.03.2024 г.

7. НД на объект: ГОСТ 17.2.3.02-2014

8. Вид испытаний/измерений: производственный мониторинг

9. Неопределенность измерений: рассчитывается для показателей по требованию МВИ

10. Условия проведения испытаний:

Температура воздуха 24,0 °C

Относительная влажность воздуха 44,0 %

Атмосферное давление 756,5 – 756,8 мм рт. ст.

11. Средства измерения, применяемые при испытаниях:

№ п/п	Наименование	Заводской, инвентарный номер	Дата, номер, срок действия сертификата (свидетельства) о поверке
1	Весы лабораторные «ВЛ-224В»	G88-040, 00003	19.05.2023 г. до 19.05.2024 г., сертификат о поверке №BE-02-1-4-08219

Результаты протокола (отчета) испытаний/измерений относятся только к объектам, прошедшим испытания/измерения.
Неопределенность измерений/оценивается в случае, если это имеет отношение к достоверности или применению результатов
испытаний, если этого требует заказчик, или неопределенность измерения влияет на соответствие данному пределу.
Протокол (отчет) не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории.
Протокол (отчет) испытаний/измерений № 14-03/24-02 от «14» марта 2024 г.

12. Результаты испытаний/измерений:

№ точки	Дата отбора	Место отбора образцов/измерений	Параметры газовой смеси				Определяемые характеристики (показатели) продукции (объекта)	Выбросы в атмосферу	
			Температура, °C	Скорость газа, м/с	Объем газа, м³/с			Концентрация мг/м³	Выбросы г/сек
1	2	3	4	5	6		7	8	9
1	13.03.2024 г.	Котельная, после очистки (ист. 0112)	145	9,3	9,8056		Взвешенные частицы (пыль, запыленность)	144,31	1,415
							Диоксид азота	(21,15±4,23)	0,207
							Оксид азота	(52,10±10,42)	0,511
							Диоксид серы	(90,22±18,04)	0,885
							Оксид углерода	(31,10±6,22)	0,305
2	13.03.2024 г.	Корпус сорбции, чан для раствора NaCN (ист. 0103), после очистки	15	7,1	0,8083		Цианистый водород	2,060	0,0017
3	13.03.2024 г.	Корпус сорбции, сорбционные колонны (ист. 0104), после очистки	14	5,5	0,6611		Цианистый водород	1,428	0,00094

13. НД на метод испытаний/измерений: ГОСТ 17.2.4.06-90, ГОСТ 17.2.4.07-90, СТ РК ИСО 12141-2010, СТ РК ГОСТ Р 50820-2005, СТ РК 2036-2010, СТ РК 2601-2015, ПЭП-МВИ-004-22 (KZ.06.01.00571-2023), МИ 4215-020-56591409-2011 (№KZ.07.00.01623/2-2017)

Результаты протокола (отчета) испытаний/измерений относятся только к объектам, прошедшим испытания/измерения. Неопределенность измерений/оценивается в случае, если это имеет отношение к достоверности или применению результатов испытаний, если этого требует заказчик, или неопределенность измерения влияет на соответствие данному пределу. Протокол (отчет) не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории. Протокол (отчет) испытаний/измерений № 14-03/24-02 от «14» марта 2024 г.

14. Дополнения, отклонения или исключения из метода: нет

Исполнители:

Специалист ИЛ

Начальник ИЛ

Директор
ТОО «ЦентрЭКОпроект»



Амангельдинов А.С.


(подпись)

Яковлева А.С.


(подпись)

Мигдальник Л.В.


(подпись)

Результаты протокола (отчета) испытаний/измерений относятся только к объектам, прошедшим испытания/измерения. Неопределенность измерений/оценивается в случае, если это имеет отношение к достоверности или применению результатов испытаний, если этого требует заказчик, или неопределенность измерения влияет на соответствие данному пределу. Протокол (отчет) не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории. Протокол (отчет) испытаний/измерений № 14-03/24-02 от «14» марта 2024 г.



KZ.T.07.2173
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ЦентрЭКОпроект»

Адрес: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область,

070003, г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 12,

тел/факс: 8 (7232) 76 82 76 (E-mail: centresorproekt@mail.ru)

centresorproekt@mail.kz)

Аттестат аккредитации № KZ.T.07.2173

от «29» марта 2024 г. до «29» марта 2029 г.



ПРОТОКОЛ (ОТЧЕТ) ИСПЫТАНИЙ/ИЗМЕРЕНИЙ ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРУ

№ 04-03/25-01 от «04» марта 2025 г.

ВСЕГО ЛИСТОВ 3
ЛИСТ 1

1. Наименование заказчика: ТОО «Горно-металлургическая компания «Васильевское»

2. Наименование объекта испытаний/измерений: выбросы в атмосферу

3. Место проведения отбора образцов/измерений: Область Абай, Жарминский район, 25 км к югу от с. Капбатау

4. Номер и дата акта отбора образцов/измерений: № 03-03/25-01 от 03 марта 2025 года

5. Дата начала испытаний/измерений: 03.03.2025г

6. Дата окончания испытаний/измерений: 04.03.2025 г.

7. НД на объект: СТ РК 1517-2006

8. Вид испытаний/измерений: по договору

9. Неопределенность измерений: рассчитывается для показателей по требованию МВИ

10. Условия проведения испытаний:

Температура воздуха 20,0 – 22,0 °С

Относительная влажность воздуха 45,0 % – 48,0 %

Атмосферное давление 741,1 – 747,8 мм рт. ст.

11. Средства измерения, применяемые при испытаниях:

№ п/п	Наименование	Заводской, инвентарный номер	Дата, номер, срок действия сертификата (свидетельства) о поверке
	Весы лабораторные «ВЛ-224В»	G88-040 00003	17.05.2024 г. до 17.05.2025 г., Сертификат о поверке №ВЕ-02-24-390940

Результаты протокола (отчета) испытаний/измерений относятся только к объектам, прошедшим испытания/измерения.
Неопределенность измерений/оценивается в случае, если это имеет отношение к достоверности или применению результатов
испытаний, если этого требует заказчик, или неопределенность измерения влияет на соответствие данному пределу.

Протокол (отчет) не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории.

Протокол (отчет) испытаний/измерений № 04-03/25-01 от «04» марта 2025 г.

12. Результаты испытаний/измерений:

№ точки	Дата отбора	Место отбора образцов/измерений	Параметры газовой смеси			Определяемые характеристики (показатели) продукции (объекта)	Выбросы в атмосферу	
			Температура, °С	Скорость газа, м/с	Объем газа, м³/с		Концентрация мг/м³	Выбросы г/сек
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	03.03.2025	Котельная, после очистки (ист. 0112)	102	4,4	4,8889	Пыль неорганическая (взвешенные частицы)	283,57	1,386
						Диоксид азота	(43,20±8,64)	0,211
						Оксид азота	(102±15)	0,499
						Диоксид серы	(172±43)	0,841
2	03.03.2025	Корпус сорбции, чан для раствора NaCN (ист. 0103), после очистки	10	9,5	1,0944	Оксид углерода	(58,7±11,7)	0,287
						Цианистый водород	1,515	0,00166
3	03.03.2025	Корпус сорбции, сорбционные колонны (ист. 0104), после очистки	10	5,7	0,6972	Цианистый водород	1,515	0,00106

13. НД на метод испытаний/измерений: ГОСТ 17.2.4.06-90, ГОСТ 17.2.4.07-90, СТ РК ИСО 12141-2010, СТ РК ГОСТ Р 50820-2005, СТ РК 2036-2010, СТ РК 2601-2015, МИ 4215-020-56591409-2011 (№KZ.07.00.01623/2-2017), ПЭП-МВИ-004-22 (KZ.06.01.00571-2023)

Результаты протокола (отчета) испытаний/измерений относятся только к объектам, прошедшим испытания/измерения. Неопределенность измерений/оценивается в случае, если это имеет отношение к достоверности или применению результатов испытаний, если этого требует заказчик, или неопределенность измерения влияет на соответствие данному пределу. Протокол (отчет) не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории.

Протокол (отчет) испытаний/измерений № 04-03/25-01 от «04» марта 2025 г.

14. Дополнения, отклонения или исключения из метода: нет

Исполнители:

Специалист ИЛ

Начальник ИЛ

Директор

ТОО «ЦентрЭКОпроект»



Стеблецов Р.М.


(подпись)

Яковлева А.С.


(подпись)

Мигдальник Л.В.


(подпись)

Результаты протокола (отчета) испытаний/измерений относятся только к объектам, прошедшим испытания/измерения. Неопределенность измерений/оценивается в случае, если это имеет отношение к достоверности или применению результатов испытаний, если этого требует заказчик, или неопределенность измерения влияет на соответствие данному пределу. Протокол (отчет) не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории. Протокол (отчет) испытаний/измерений № 04-03/25-01 от «04» марта 2025 г.

Средства измерения:				
№ п/п	Наименование	Заводской, инвентарный номер	Дата, номер, срок действия сертификата (свидетельства) о поверке	
1	2	3	4	
1	Измеритель параметров микроклимата «МЕТЕОСКОП-М»	301918, 00008	11.01.2024 г. до 11.01.2026 г. Сертификат о поверке №RK-10-06-225180, №RK-10-06-225213	
2	Рулетка измерительная металлическая «Р5УЗК»	11/18, инв. номер не присваивается	14.10.2024 г. до 14.10.2025 г. Сертификат о поверке № BE-01-24-1362865	
3	Термометр цифровой малогабаритный ТЦМ 9410/M1	2778126, 50303223776 00019	21.08.2024 г. до 21.08.2026 г. Сертификат о поверке №BE-10-24-982139	
4	Трубка напорная модификации «НИИОГАЗ»	1277Т, 00016	30.08.2024 г. до 29.08.2025 г. Свидетельство о поверке № С-МА/30-08-2024/366438500	
5	Штангенциркуль ШЦ-1	00008542, 00013	06.08.2024 г. до 06.08.2025 г. Сертификат о поверке №BE-01-24-878795	
6	Манометр дифференциальный цифровой «ДМПЦ-01М»	08282, 00022	29.10.2024 г. до 29.10.2025 г. Сертификат о поверке № BE-04-24-1458200	
7	Секундомер электронный «Интеграл С-01»	444032 инв. номер не присваивается	11.12.2024 г. до 11.12.2025 г. Сертификат о поверке №ВА-15-24-1834657	
8	Газоанализатор универсальный ГАНК-4	3584, 00018	14.11.2024 г. до 13.11.2025 г. Свидетельство о поверке С-ТТ/14-11-2024/397271313	
9	Аспиратор сильфонный «АМ-5»	586, 00021	17.09.2024 г. до 17.03.2025 г. Сертификат о поверке №OU-07-24-1148610	
10	Аспиратор ПУ-2Э	1232, 00026	17.01.2025 г. до 17.01.2026 г. Сертификат о поверке № UI-07-25-2007753	
11	Газоанализатор многокомпонентный «Полар»	0888-19, 00014	17.01.2025 г. до 16.01.2026 г. Свидетельство о поверке С-ГПА/29-01-2025/406378979	

Результаты акта относятся только к объектам, прошедшим измерение.
Акт не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории.
Акт отбора образцов № 13-03 Р5-01 от 03» июля 2024г.



KZ.T.07.2173
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ЦентрЭКОпроект»

Адрес: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область,
070003, г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 12,
тел/факс: +7 (7232) 76 82 76 (E-mail: centrecoproekt@mail.ru;
centrecoproekt@mail.kz)

Аттестат аккредитации № KZ.T.07.2173
от «29» марта 2024 г. до «29» марта 2029 г.



ПРОТОКОЛ (ОТЧЕТ) ИСПЫТАНИЙ/ИЗМЕРЕНИЙ

№ 04-03/25-02 от «04» марта 2025 г.

ВСЕГО ЛИСТОВ 4

ЛИСТ 1

1.Наименование заказчика: ТОО «ГМК «Васильевское»

2.Наименование объекта испытаний/измерений: Атмосферный воздух санитарно-защитной зоны

3.Место проведения испытаний/измерений: область Абай, Жарминский район, 25 км. к югу от с. Калбатау, граница санитарно-защитной зоны площадки УКВ:

T1 – 49°05'39.57"с.ш.; 81°33'42.22"в.д.

T2 – 49°05'26.72"с.ш.; 81°34'20.23"в.д.

T3 – 49°05'04.26"с.ш.; 81°34'23.63"в.д.

T4 – 49°04'48.48"с.ш.; 81°34'05.24"в.д.

T5 – 49°04'30.87"с.ш.; 81°33'40.21"в.д.

T6 – 49°04'46.15"с.ш.; 81°33'00.82"в.д.

T7 – 49°05'09.93"с.ш.; 81°33'03.44"в.д.

T8 – 49°05'26.93"с.ш.; 81°33'18.58"в.д.

4.Номер и дата акта отбора образцов/измерений: № 03-03/25-02 от 03 марта 2025 г.

5.Дата начала проведения испытаний/измерений: 03.03.2025 г.

6.Дата окончания испытаний/измерений: 04.03.2025 г.

7.НД на объект: ГН № ҚР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

8.Вид испытаний/измерений: по договору

9.Неопределенность измерений: не требуется

10.Характеристика помещения: -

Площадь: -

Виды оборудования и их кол-во: -

11.Условия проведения испытаний:

Температура воздуха 22,0 – 20,0 °С

Относительная влажность воздуха 48,0 % – 45,0 %

Атмосферное давление 741,1 – 747,8 мм рт. ст.

12. Средства измерения, применяемые при испытаниях:

№ п/п	Наименование	Заводской, инвентарный номер	Дата, номер, срок действия сертификата (свидетельства) о поверке
1	Весы лабораторные «ВЛ-224В»	G88-040, 00003	17.05.2024 г. до 17.05.2025 г., Сертификат о поверке №ВЕ-02-24-390940

Результаты протокола (отчета) испытаний/измерений относятся только к объектам, прошедшим испытания/измерения. Неопределенность измерений/оценивается в случае, если это имеет отношение к достоверности или применению результатов испытаний, если этого требует заказчик, или неопределенность измерения влияет на соответствие данному пределу.

Протокол (отчет) не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории.

Протокол (отчет) испытаний/измерений № 04-03/25-02 от «04» марта 2025 г.

№ п/п	Наименование	Заводской, инвентарный номер	Дата, номер, срок действия сертификата (свидетельства) о поверке
2	Спектрофотометр СФ-2000	220056, 00025	12.08.2024 г. до 12.08.2025 г., сертификат о поверке № ВЕ-11-24-944158

13. Результаты испытаний/измерений:

№ точки	Наименование показателя	НД на метод испытаний	Единица измерения	Норма ПДУ, ПДК м.р.	Фактическое значение	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
1	Диоксид азота	МВИ 4215-002-56591409-2009 (№ KZ.07.00.01664-2017)	мг/нм ³	0,2	<0,024	-
	Оксид углерода	МВИ 4215-002-56591409-2009 (№ KZ.07.00.01664-2017)	мг/нм ³	5,0	<1,8	-
	Диоксид серы	МВИ 4215-002-56591409-2009 (№ KZ.07.00.01664-2017)	мг/нм ³	0,5	<0,030	-
	Взвешенные частицы пыли	СТ РК 1957-2010	мг/нм ³	0,5	0,0523	-
	Цианид водорода	МВИ KZ.06.01.00361-2021	мг/нм ³	-	<0,0025	-
2	Диоксид азота	МВИ 4215-002-56591409-2009 (№ KZ.07.00.01664-2017)	мг/нм ³	0,2	<0,024	-
	Оксид углерода	МВИ 4215-002-56591409-2009 (№ KZ.07.00.01664-2017)	мг/нм ³	5,0	<1,8	-
	Диоксид серы	МВИ 4215-002-56591409-2009 (№ KZ.07.00.01664-2017)	мг/нм ³	0,5	<0,030	-
	Взвешенные частицы пыли	СТ РК 1957-2010	мг/нм ³	0,5	0,1046	-
	Цианид водорода	МВИ KZ.06.01.00361-2021	мг/нм ³	-	<0,0025	-
3	Диоксид азота	МВИ 4215-002-56591409-2009 (№ KZ.07.00.01664-2017)	мг/нм ³	0,2	<0,024	-
	Оксид углерода	МВИ 4215-002-56591409-2009 (№ KZ.07.00.01664-2017)	мг/нм ³	5,0	<1,8	-
	Диоксид серы	МВИ 4215-002-56591409-2009 (№ KZ.07.00.01664-2017)	мг/нм ³	0,5	<0,030	-
	Взвешенные частицы пыли	СТ РК 1957-2010	мг/нм ³	0,5	0,1047	-
	Цианид водорода	МВИ KZ.06.01.00361-2021	мг/нм ³	-	<0,0025	-

Результаты протокола (отчета) испытаний/измерений относятся только к объектам, прошедшим испытания/измерения. Неоопределенность измерений/оценивается в случае, если это имеет отношение к достоверности или применению результатов испытаний, если этого требует заказчик, или неоопределенность измерения влияет на соответствие данному пределу. Протокол (отчет) не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории. Протокол (отчет) испытаний/измерений № 04-03/25-02 от «04» марта 2025 г.

1	2	3	4	5	6	7
4	Диоксид азота	МВИ 4215-002-56591409-2009 (№ KZ.07.00.01664-2017)	мг/нм ³	0,2	<0,024	-
	Оксид углерода	МВИ 4215-002-56591409-2009 (№ KZ.07.00.01664-2017)	мг/нм ³	5,0	<1,8	-
	Диоксид серы	МВИ 4215-002-56591409-2009 (№ KZ.07.00.01664-2017)	мг/нм ³	0,5	<0,030	-
	Взвешенные частицы пыли	СТ РК 1957-2010	мг/нм ³	0,5	0,0523	-
	Цианид водорода	МВИ KZ.06.01.00361-2021	мг/нм ³	-	<0,0025	-
5	Диоксид азота	МВИ 4215-002-56591409-2009 (№ KZ.07.00.01664-2017)	мг/нм ³	0,2	<0,024	-
	Оксид углерода	МВИ 4215-002-56591409-2009 (№ KZ.07.00.01664-2017)	мг/нм ³	5,0	<1,8	-
	Диоксид серы	МВИ 4215-002-56591409-2009 (№ KZ.07.00.01664-2017)	мг/нм ³	0,5	<0,030	-
	Взвешенные частицы пыли	СТ РК 1957-2010	мг/нм ³	0,5	0,1047	-
	Цианид водорода	МВИ KZ.06.01.00361-2021	мг/нм ³	-	<0,0025	-
6	Диоксид азота	МВИ 4215-002-56591409-2009 (№ KZ.07.00.01664-2017)	мг/нм ³	0,2	<0,024	-
	Оксид углерода	МВИ 4215-002-56591409-2009 (№ KZ.07.00.01664-2017)	мг/нм ³	5,0	<1,8	-
	Диоксид серы	МВИ 4215-002-56591409-2009 (№ KZ.07.00.01664-2017)	мг/нм ³	0,5	<0,030	-
	Взвешенные частицы пыли	СТ РК 1957-2010	мг/нм ³	0,5	0,1047	-
	Цианид водорода	МВИ KZ.06.01.00361-2021	мг/нм ³	-	<0,0025	-

Результаты протокола (отчета) испытаний/измерений относятся только к объектам, прошедшим испытания/измерения. Неопределенность измерений/оценивается в случае, если это имеет отношение к достоверности или применению результатов испытаний, если этого требует заказчик, или неопределенность измерения влияет на соответствие данному пределу. Протокол (отчет) не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории. Протокол (отчет) испытаний/измерений № 04-03/25-02 от «04» марта 2025 г.

1	2	3	4	5	6	7
7	Диоксид азота	МВИ 4215-002-56591409-2009 (№ KZ.07.00.01664-2017)	мг/нм ³	0,2	<0,024	-
	Оксид углерода	МВИ 4215-002-56591409-2009 (№ KZ.07.00.01664-2017)	мг/нм ³	5,0	<1,8	-
	Диоксид серы	МВИ 4215-002-56591409-2009 (№ KZ.07.00.01664-2017)	мг/нм ³	0,5	<0,030	-
	Взвешенные частицы пыли	СТ РК 1957-2010	мг/нм ³	0,5	0,1046	-
	Цианид водорода	МВИ KZ.06.01.00361-2021	мг/нм ³	-	<0,0025	-
8	Диоксид азота	МВИ 4215-002-56591409-2009 (№ KZ.07.00.01664-2017)	мг/нм ³	0,2	<0,024	-
	Оксид азота	МВИ 4215-002-56591409-2009 (№ KZ.07.00.01664-2017)	мг/нм ³	0,4	<0,036	-
	Оксид углерода	МВИ 4215-002-56591409-2009 (№ KZ.07.00.01664-2017)	мг/нм ³	5,0	<1,8	-
	Диоксид серы	МВИ 4215-002-56591409-2009 (№ KZ.07.00.01664-2017)	мг/нм ³	0,5	<0,030	-
	Взвешенные частицы пыли	СТ РК 1957-2010	мг/нм ³	0,5	0,0523	-
	Цианид водорода	МВИ KZ.06.01.00361-2021	мг/нм ³	-	<0,0025	-

14. Дополнения, отклонения или исключения из метода: нет

Исполнители:

Специалист ИЛ

Начальник ИЛ



Директор
ТОО «Центр ЭКОпроект»

(подпись)

Устименко Ю.А.

(подпись)

Яковлева А.С.

(подпись)

Мигдальник Л.В.

Результаты протокола (отчета) испытаний/измерений относятся только к объектам, прошедшим испытания/измерения. Неопределенность измерений/оценивается в случае, если это имеет отношение к достоверности или применению результатов испытаний, если этого требует заказчик, или неопределенность измерения влияет на соответствие данному пределу.

Протокол (отчет) не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории.

Протокол (отчет) испытаний/измерений № 04-03/25-02 от «04» марта 2025 г.

KZ.T.07.2173
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ЦентрЭКОпроект»

Адрес: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область,
070003, г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 12,
тел/факс: 8 (7232) 76 82 76
(E-mail: centrecoproekt@mail.ru, centrecoproekt@mail.kz)
Аттестат аккредитации № KZ.T.07.2173
от «29» марта 2024 г. до «29» марта 2029 г.

АКТ ОТБОРА ОБРАЗЦОВ/ИЗМЕРЕНИЙ

№ 03-03/25-02 от «03» марта 2025 г.всего листов 4
лист 1

Наименование заказчика: ТОО «ИСК» «Васильевское»
Место проведения отбора образцов/измерений: д.п. Юбилей, Маркисский рн,
25 км к югу от с. Камбату, трамвай с/з пласадки УНВ.
Дата отбора образцов/измерений: 03.03.2025 г.
Время отбора образцов/измерений: 09:00 - 20:00
Наименование объекта (продукции): рельсовый путь с/з
Метеорологические условия при отборе:

Точка отбора образцов/измерений	Температура воздуха, °C	Относительная влажность воздуха, %	Атмосферное давление, мм рт.ст.
1	2	3	4
T1	0,71	43,8	728,4
T2	0,65	43,9	728,1
T3	0,87	42,7	728,3
T4	0,89	42,1	728,5
T5	1,02	42,3	728,4
T6	0,80	42,5	728,3
T7	0,54	41,7	728,0
T8	0,53	41,9	728,9

Средства измерения:

№ п/п	Наименование	Заводской, инвентарный номер	Дата, номер, срок действия сертификата (свидетельства) о поверке
1	2	3	4
1	Измеритель параметров микроклимата «МЕТЕОСКОП-М»	752624, 00031	30.10.2024 г. до 29.10.2026 Свидетельство о поверке №С-ГЛР/30-10-2024/382449870
2	Секундомер электронный «Интеграл С-01»	444032 инв. номер не присваивается	11.12.2024 г. до 11.12.2025 г. Сертификат о поверке №ВА-15-24-1834657
3	Газоанализатор универсальный ГАНК-4	3584, 00018	14.11.2024 г. до 13.11.2025 г. Свидетельство о поверке С-ТТ/14-11-2024/397271313
4	Аспиратор ПУ-3Э	3261, 00030	25.04.2024 г. до 24.04.2025 г. Клеймо первичной поверки
5	Аспиратор ПУ-2Э	1232, 00026	17.01.2025 г. до 17.01.2026 г. Сертификат о поверке №UI-07-25-2007753

Результаты акта относятся только к объектам, прошедшим испытания/измерения.
Акт не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения лаборатории.
Акт отбора образцов/измерений № 03-03/25-02 от «03» марта 2025 г.

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 Абай облысының санитариялық – эпидемиологиялық бақылау департаменті Жарма аудандық санитариялық-эпидемиологиялық бақылау басқармасы» республикалық мемлекеттік мекемесі Республиканское государственное учреждение «Жарминское районное Управление санитарно-эпидемиологического контроля Департамента санитарно-эпидемиологического контроля области Абай Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан»	

Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды
Санитарно-эпидемиологическое заключение
№ 1722.X.KZ59VBZ00042543
Дата: 03.04.2023 ж. (г.)

1. Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау (Санитарно-эпидемиологическая экспертиза)

(«Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» 2020 жылғы 7 шідедегі Қазақстан Республикасы Кодекстың 20-бабы сәйкес санитариялық-эпидемиологиялық сараптама жүргізілетін объектінің толық атауы) (полное наименование объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы, в соответствии со статьей 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения»)

Жүргізілді (Проведена) **Заявление от 27.03.2023 16:55:41 № KZ31RLS00102300**

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 "Горно-металлургическая компания "Васильевское", 050051, Республика Казахстан, г. Алматы, пр. Достык, 172, офис 4-12. БИН 141040025888. ТОО «Горно-металлургическая компания "Васильевское"».**

Шаруашылық жүргізуші субъектінің толық атауы, мекен-жайы, телефоны, жетекшісінің тегі, аты, әкесінің аты, қолы.
(полное наименование хозяйствующего субъекта (принадлежность), адрес/месторасположение объекта, телефон, Фамилия, имя, отчество руководителя)

3. Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау жүргізілетін нысанның қолданылу аумағы (Область применения объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы)

Производство благородных (драгоценных) металлов.

сала, қайраткерлік ортасы, орналасқан орны, мекен-жайы (вид деятельность)

4. Жобалар, материалдар дайындалды (Проекты, материалы разработаны (подготовлены) **Республика Казахстан, г. Алматы, ул. Бұхар Жырау, 33, оф. 50, тел.: +7 (7173) 76-33-42 ТОО «Антал».**

5. Ұсынылған құжаттар (Представленные документы) **Проект «Нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу ТОО «ГМК "Васильевское"».**

6. Өнімнің үлгілері ұсынылды (Представлены образцы продукции) **не требуется**

7. Басқа ұйымдардың сараптау қорытындысы (егер болса) (Экспертное заключение других организации если имеются) **не дано**

Қорытынды берген ұйымның атауы (наименование организации выдавшей заключение)

8. Сараптама жүргізілетін нысанның толық санитариялық-гигиеналық сипаттамасы мен оған берілетін баға (қызметке, үрдіске, жағдайға, технологияға, өндіріске, өнімге) (Полная санитарно-гигиеническая характеристика и оценка объекта экспертизы (услуг, процессов, условий, технологий, производств, продукции)

Месторождение Васильевское и площадка УКВ расположены на территории Жарминского района



области Абай Республики Казахстан. Ближайшие населенные пункты - рудничные поселки ГМК «Васильевское (Юбилейный) (0,5 км) и Акжал (16 км). Расстояние от п. Акжал до районного центра с. Калбатау (бывшее с. Георгиевка) составляет около 30 км, до областного центра г. Семей - 210 км и до г. Усть-Каменогорска - 170 км

В настоящем проекте нормативов предельно допустимых выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу установлены нормативы допустимых выбросов для ТОО «ГМК «Васильевское» - участка кучного выщелачивания и месторождения «Васильевское». Участок кучного выщелачивания предприятия ТОО «Горно-металлургическая компания «Васильевское»» предназначен для переработки золотосодержащей руды месторождений Боко-Васильевской рудной зоны методом кучного выщелачивания.

Производительность участка кучного выщелачивания на 2023-2025 годы - 500 тыс. тонн руды, в 2026 году - 115,12 тыс. тонн.

В состав участка кучного выщелачивания входят следующие объекты: рудный склад, дробильно-сортировочный комплекс, промежуточный склад руды, площадка кучного выщелачивания с штабелями №1-3, № 4, корпус сорбции с административными помещениями, лаборатория А, лаборатория Б, котельная, склад угля, площадка для временного хранения золы, АЗС, склад ППС, стационарная дизельная электростанция ADDO-600С, передвижная дизельная электростанция (60 кВт), ангар, передвижные сварочные посты, передвижной газорезательный пост, насосная станция водоснабжения, склад СДЯВ, склад реагентов, склад для хранения тары, склад воды, медпункт, раздаточная столовая с комнатами для временного отдыха и приема пищи, КПП.

Рудный склад. На склад поступает руда самосвалами в количестве 500000 тонн руды в год в 2023 - 2025 гг. и 118120 тонн руды в год в 2026 г. Площадь склада - 3800 м². Время хранения руды - 8760 ч/год. На складе на погрузочных работах используется погрузчик. При погрузке, разгрузке руды на складе и при статическом хранении руды на складе в атмосферу происходит неорганизованный выброс пыли руды, в том числе: алюминий оксид /в пересчете на алюминий/, железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/, кальций оксид, магний оксид, взвешенные частицы, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Дробильно-сортировочный комплекс (ДСК). При работе технологического оборудования дробильно-сортировочного комплекса в атмосферу происходит неорганизованный выброс пыли руды, в том числе: алюминий оксид /в пересчете на алюминий/, железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/, кальций оксид, магний оксид, взвешенные частицы, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Промежуточный склад руды. При статическом хранении руды на складе и при погрузке руды со склада в автотранспорт в атмосферу происходит неорганизованный выброс пыли руды, в том числе: алюминий оксид /в пересчете на алюминий/, железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/, кальций оксид, магний оксид, взвешенные частицы, пыль неорганическая: 70- 20% двуокиси кремния.

Площадка кучного выщелачивания. Площадка представлена 2 существующими штабелями - штабель №№ 1-3 и штабель № 4. К проектируемым объектам относится штабель № 5. В 2023 году запланировано строительство штабеля выщелачивания № 5. Для устройства разделительной бермы штабелей используются вскрышная порода.

Лаборатория А. Лаборатория А предназначена для проведения анализов на содержание благородных металлов в руде и продуктах ее переработки. Методы анализов: атомно- абсорбционный, пробирный, химический. Пробы, поступающие из лаборатории Б, подвергаются специальной кислотной обработке с целью перевода золота в раствор и определения содержания золота в растворе атомно-абсорбционным методом.

Лаборатория Б (дробильное отделение). Лаборатория Б предназначена для подготовки проб методом дробления и истирания. Далее пробы сокращаются, и передаются на анализ в лабораторию А. От технологического оборудования имеется вытяжная вентиляционная система с местными отсосами от: 2-х истирателей, 2-х щековых дробилок, 2-х валковых дробилок и 1-го делителя Джонсон. Объем поступающей пробы - 1,5 т/год. Время работы - 4015 ч/год (11 ч/сутки). При работе технологического оборудования по подготовке проб в атмосферу происходит выделение пыли неорганической: 70-20% двуокиси кремния. Выброс загрязняющего вещества в атмосферу происходит при помощи вентилятора.

АЗС. На АЗС для хранения д/топлива имеются 4 резервуара объемом 25 м³. Расход д/топлива - 920 м³/год (707,48 т/год). Д/топливо доставляется на АЗС бензовозом, производительность заправки 27 м³/час. Заправка автотранспорта производится через 1 топливораздаточную колонку. Время хранения д/топлива - 8760 ч/год. При приеме, хранении и отпуске д/топлива в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: сероводород и углеводороды предельные C12-C19. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется через ТРК и дыхательные клапаны резервуаров диаметром 0,05 м на высоте 2,0 м каждый.

Склад ППС. На складе хранится потенциально-плодородный слой (ППС) на площади 8000 м². Время хранения - 8760 ч/год. Выброс пыли неорганической: 70-20% двуокиси кремния происходит при статическом хранении пылящих материалов. Выброс загрязняющего вещества в атмосферу происходит неорганизованно.



Передвижные сварочные посты. При ведении сварочных работ в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/, марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/, фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/, фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно.

Дизельная электростанция ADDO-600C. Во время отключения электроэнергии резервное электроснабжение зданий площадки УКВ осуществляется от стационарной дизельной электростанции модели ADDO-600C-T400-23ГТП-ШМ. При сжигании д/топлива в двигателе дизельной электростанции в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азот оксид, углерод оксид, углерод (сажа), сера диоксид, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, алканы C12-19 (углеводороды предельные C12-C19). Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит через трубу диаметром 0,150 м на высоте 3,5 м. При заправке топливозаправщиком топливных баков ДЭС в атмосферный воздух происходит неорганизованный выброс сероводорода и углеводородов предельных C12- C19.

Передвижная дизельная электростанция. Передвижная дизельная электростанция мощностью 60 кВт предназначена для обеспечения электрической энергией временных сооружений (бытовых вагончиков), расположенных на территории площадки УКВ с целью обогрева обслуживающего персонала в холодное время года. При сжигании д/топлива в двигателе передвижной дизельной электростанции в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азот оксид, углерод оксид, углерод (сажа), сера диоксид, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, алканы.

Передвижной газорезательный пост. Для ведения газорезательных работ на территории площадки УКВ имеется 1 передвижной газорезательный аппарат. При ведении газорезательных работ в атмосферу выделяются: железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/, марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/, азота (IV) диоксид, углерод оксид. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно.

Ангар. В ангаре для ведения ремонтных работ установлен один токарный станок ИТ1М.. При механической обработке металла на металлообрабатывающем станке 16 выделяются взвешенные частицы. Выброс загрязняющего вещества в атмосферу происходит неорганизованно.

Планом горных работ предусматривается отработка окисленных запасов на месторождении Васильевское открытым способом в границе одного карьера. Добыча предусматривается в течение 1 года, с применением буровзрывных работ. Планом горных работ на 2023 год на месторождении «Васильевское» предусматривается отработка окисленных запасов в объеме 140,0 тыс. тонн геологических запасов руды.

Карьер. Перед началом работ с проектной площади необходимо снять почвенно-растительный слой (ПРС). При погрузке ПРС в объеме 61000 т/год, вскрыши в карьере в объеме 3427282 т/год и при погрузке руды в карьере в объеме 139326 т/год в атмосферу выделяются пыль неорганическая менее 20% SiO₂ и пыль неорганической с содержанием SiO₂ 70-20 %. На период эксплуатации на добычу окисленных золотосодержащих руд месторождения Васильевское, 2-я очередь в 2023 году предусматривается 4 организованных источника и 9 неорганизованных (с учетом источников выбросов от автотранспорта и карьерной техники).

Производственная деятельности предприятия осуществляется с реализацией наилучших доступных технологий в части охраны воздушного бассейна, предусмотренных перечнем наилучших доступных технологий, принятых в Республике Казахстан, в том числе применяются:

- вытяжные системы с очисткой загрязненного воздуха при помощи скрубберов;
- замкнутая система с устройством для отвода в газоочистительную установку;
- система сборов отходящих газов, улавливание пыли и твердых частиц в фильтрах;
- применение батарейного циклона для очистки дымовых газов.

На предприятии осуществляется контроль качества атмосферного воздуха согласно программы ПЭК, результаты которого приводятся в квартальных отчетах по производственному экологическому контролю.

На источниках выброса, расположенных на предприятии, 1 раз в квартал осуществляется мониторинг эмиссий выбросов в атмосферный воздух:

- расчетным методом.
- путём проведения инструментальных замеров на источниках.

В ближайшие 4 года (2023 - 2026 гг.) предприятие не планирует ввод новых производственных мощностей, связанных с увеличением объёмов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Проекты на реконструкцию, расширение или новое строительство, согласованные с уполномоченными органами, на момент разработки проекта НДВ отсутствуют. При изменении мощности и вводе дополнительных производств, предприятие обязуется разработать дополнение к данному проекту нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Намечаемая деятельность связана со строительством и дальнейшей эксплуатацией производственного объекта (ст.64 п. 2 ЭК) - площадки № 5 кучного выщелачивания золота вместимостью



900 тыс. тонн руды, а также дальнейшей эксплуатацией всего комплекса объектов площадки участка кучного выщелачивания ТОО «ГМК «Васильевское» в целом.

Нормативы эмиссий от источников ТОО «ГМК «Васильевское» разработаны в связи с разработкой рабочих проектов:

- «Площадка №5 кучного выщелачивания золота из руд месторождений Боко- Васильевской рудной зоны, вместимостью 900 тыс. тонн руды» (заключение ГЭЭ № KZ68VVX00184153 от 17.01.2023 г.);
- «Отчет о возможных воздействиях к «Плану горных работ на добычу окисленных золотосодержащих руд месторождения Васильевское, 2-я очередь» (заключение ГЭЭ №KZ92VVX00194488 от 23.02.2023 г.).

Рабочим проектом «Площадка №5 кучного выщелачивания золота из руд месторождений Боко-Васильевской рудной зоны, вместимостью 900 тыс. тонн руды» предусматривается:

- строительство в границах действующей промышленной площадки ГМК «Васильевское» карты кучного выщелачивания №5, вместимостью до 900 тыс. тонн руды;
- строительство склада № 1 для временного хранения геологического керна;
- строительство склада № 2 для временного хранения геологического керна.

Период реализации проекта строительства - 2023 г.,

Планом горных работ на добычу окисленных золотосодержащих руд месторождения Васильевское, 2-я очередь предусматривается отработка окисленных запасов на месторождении Васильевское открытым способом в границе одного карьера. Добыча предусматривается в течение 1 года, с применением буровзрывных работ. Свойства горных пород и руд, условия их залегания, климатические условия и масштабы предстоящей деятельности обуславливают применение цикличной технологии производства вскрышных и добычных работ с использованием гидравлических экскаваторов в комплексе с автомобильным транспортом.

Снятые плодородные и потенциально плодородные почвы в зоне производства горных работ требуют временного складирования для последующего использования при рекультивации нарушенных земель.

По данным инженерно-геологических исследований и практического опыта на предприятии определено, что подготовку 80% горной массы необходимо предусматривать при помощи буровзрывных работ. Буровзрывные работы предполагается осуществлять силами подрядной организации.

Согласно Техническому заданию, режим горных работ принимается круглогодичный, двухсменный, вахтовым методом с продолжительностью вахты 15 дней (2 смены по 12 часов в сутки), 365 дней в году.

Площадка «Участок кучного выщелачивания» золота из руды месторождений Боко-Васильевской группы предприятия ТОО «Горно-металлургическая компания «Васильевское»» расположена в Акжальском сельском округе Жарминского района области Абай. На расстоянии 2,3 км к северо-востоку от площадки УКВ расположен поселок Боке (бывший пос. Юбилейный), с. Акжал в 20 км к юго-западу от площадки УКВ. Месторождение «Васильевское» находится в северо-восточном направлении от площадки УКВ на расстоянии 410 м.

В разрабатываемых нормативах допустимых выбросов на 2023-2026 гг., без учёта выбросов от автотранспорта:

- в 2023 году - будут выбрасываться загрязняющие вещества 23 наименований от 60 источников выброса, из них 21 организованных и 39 неорганизованных;
- в 2024 - 2026 гг - будут выбрасываться загрязняющие вещества 23 наименований от 45 источников выброса, из них 16 организованных и 29 неорганизованных.

Нормированию подлежит:

- в 2023 г - 9.86934551 г/сек, 182.31637936 т/год,
- в 2024 - 4.12996521 г/сек, 121.08715621 т/год,
- в 2025 гг - 4.09944721 г/сек, 121.08715621 т/год,
- в 2026 г - 4.09379721 г/сек, 116.55650851 т/год.

Проектом предусматривается образование новых источников на площадке кучного выщелачивания - на период строительства.

Планом горных работ на 2023 год на месторождении «Васильевское» предусматривается отработка окисленных запасов в объеме 140,0 тыс. тонн геологических запасов руды.

При вышеуказанных размерах СЗЗ, концентрация ЗВ на границе СЗЗ не превышает ПДК. Пределом области воздействия устанавливается СЗЗ предприятия равная 500 м для участка УКВ и 1000 м для месторождения «Васильевское».

Учитывая, что санитарно-защитная зона организована, корректировка и изменение границы СЗЗ не требуется.

Проектом «Площадка №5 кучного выщелачивания золота из руд месторождений Боко-Васильевской рудной зоны, вместимостью 900 тыс. тонн руды» предусматривается:

- строительство в границах действующей промышленной площадки ГМК «Васильевское» карты кучного выщелачивания №5, вместимостью до 900 тыс. тонн руды;



- строительство склада № 1 для временного хранения геологического керна;
- строительство склада № 2 для временного хранения геологического керна.

Период реализации проекта строительства - 2023 г.,

Намечаемая деятельность связана со строительством и дальнейшей эксплуатацией площадки № 5 кучного выщелачивания золота вместимостью 900 тыс. тонн руды, а также дальнейшей эксплуатацией всего комплекса объектов площадки участка кучного выщелачивания ТОО «ГМК «Васильевское» в целом.

Проектом «Отчет о возможных воздействиях к «Плану горных работ на добычу окисленных золотосодержащих руд месторождения Васильевское, 2-я очередь» запланирована производительность предприятия по добыче окисленной руды 260 тыс. тонн в год, с учетом потерь и разубоживания, эксплуатационные запасы составят 140 тыс. тонн. Для обеспечения заданной производительности потребуется 1 год (2023 г.).

На основании выполненного проекта нормативов допустимых выбросов для площадки ТОО «ГМК «Васильевское», можно сделать следующие выводы:

1. На период проведения работ на территории ТОО «ГМК «Васильевское» с учетом выбросов от площадки УКВ и горнодобычных работ на месторождении «Васильевское» образуются: в 2023 году - 60 источников выброса, из них 21 организованный и 39 неорганизованных; в 2024 - 2026 гг. - 45 источников выброса, из них 16 организованных и 29 неорганизованных. Выбрасываются в атмосферу вредные вещества 25 наименований, нормированию подлежит 23.

2. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу с учетом автотранспорта составят: в 2023 г. - 14.45090266 г/сек, 321.94801536 т/год; в 2024 г. - 4.12996521 г/сек, 121.08715621 т/год; в 2025 г. - 4.09944721 г/сек, 121.08715621 т/год; в 2026 г. 4.09379721 г/сек, 116.55650851 т/год. Нормированию без учета выбросов от автотранспорта подлежит: в 2023 г. - 9.86934551 г/сек, 182.31637936 т/год; в 2024 г. - 4.12996521 г/сек, 121.08715621 т/год; в 2025 г. - 4.09944721 г/сек, 121.08715621 т/год; в 2026 г. 4.09379721 г/сек, 116.55650851 т/год.

Технологические процессы предприятия обеспечивают работу без аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Для оценки вероятных уровней загрязнения атмосферы выполнены соответствующие расчеты приземных концентраций. Расчет приземных концентраций произведен на границе СЗЗ и в жилой зоне. Анализ результатов расчета рассеивания показывает, что расчетные приземные концентрации на границе СЗЗ и жилой зоне не превышают ПДК.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) для строящегося объекта на период строительства не устанавливается. На период эксплуатации в соответствии с заключением ГЭЭ на рабочий проект № F01-0008/17 от 14.03.2017 года, а также в соответствии с требованиями санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека, для площадки «Участок кучного выщелачивания золота из руды на месторождении «Васильевское» была установлена санитарно-защитная зона 500 м (II класс опасности).

Согласно СП РК № ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022 г. «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» проектируемые работы на месторождении «Васильевское» (добыча на карьере) классифицируются как объект I класса опасности с санитарно-защитной зоной - 1000 м. В связи с тем, что месторождение «Васильевское» расположено на расстоянии 410 метров площадки УКВ, карьер, отвал вскрышных пород и участок кучного выщелачивания на месторождении «Васильевское» условно объединены в одну площадку, так как они оказывают взаимное влияние друг друга в связи с пересечением их санитарно-защитных зон. В соответствии с заключением ГЭЭ на проект за № KZ08VCY00115855 от 03.08.201 года, для карьеров на месторождении «Васильевское» устанавливается СЗЗ -500 м (II класс опасности), для отвала вскрышных пород размер СЗЗ -1000 м (I класс опасности).

В границах санитарно-защитной зоны предприятия не размещены:

- 1) вновь строящиеся жилые застройки, включая отдельные жилые дома;
- 2) ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха;
- 3) вновь создаваемые и организующиеся территории садоводческих товариществ, коллективных или индивидуальных дачных и садовоогородных участков;

Настоящим проектом размеры СЗЗ выдерживаются полностью. Селитебная территория в зону влияния работ на площадке рассматриваемых работ не попадает. Достаточность ширины санитарно-защитной зоны подтверждена расчетами прогнозируемых уровней загрязнения в соответствии с действующими указаниями по расчету рассеивания в атмосфере вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия.



9.Құрылыс салуға бөлінген жер учаскесінің, қайта жаңартылатын нысанның сипаттамасы (өлшемдері, ауданы, топырағының түрі, учаскенің бұрын пайдаланылуы, жерасты суларының тұру биіктігі, батпақтану, желдің басымды бағыттары, санитариялық-қорғау аумағының өлшемдері, сумен, канализациямен, жылумен қамтамасыз ету мүмкіндігі және қоршаған орта мен халық денсаулығына тигізер әсері, дүние тараптары бойынша бағыты)
 (Характеристика земельного участка под строительство, объекта реконструкции; размеры, площади, вид грунта, использование участка в прошлом, высота стояния грунтовых вод, наличие заболоченности, господствующие направления ветров, размеры санитарно-защитной зоны, возможность водоснабжения, канализования, теплоснабжения и влияния на окружающую среду и здоровью населения, ориентация по сторонам света;) **не требуется**

10.Зертханалық және зертханалық-аспаптық зерттеулер мен сынақтардың хаттамалары, сонымен қатар бас жоспардың, сызбалардың, суреттердің көшірмелері
 (Протоколы лабораторных и лабораторно-инструментальных исследований и испытаний, а также выкопировки из генеральных планов, чертежей, фото) **не дано**

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

(нысанның, шаруашылық жүргізуші субъектінің (керек-жарак) пайдалануға берілетін немесе қайта жаңартылған нысандардың, жобалық құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, өнімнің, қызметтердің, автокөліктердің және т.б. толық атауы)
(полное наименование объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы, в соответствии с пунктом 8 статьи 62 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения»).

(санитариялық-эпидемиологиялық сараптама негізінде) (на основании санитарно-эпидемиологической экспертизы)
- СП «Санитарно - эпидемиологические требования к санитарно - защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2. - СП «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 03 августа 2021 года № ДСМ-72. - СП "Санитарно-эпидемиологические требования к водоемосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209. - СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020г. - СП «Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 06 июня 2016 года № 239. - «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70. - «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики от 16 февраля 2022 года № КР ДСМ-15.

Санитариялық қағидалар мен гигиеналық нормативтерге (санитарным правилам и гигиеническим нормативам) сай сай (соответствует)

Ұсыныстар (Предложения):

1. Обеспечить соблюдение требований к санитарно – защитной зоне в соответствии с нормативными документами в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения. 2. В соответствии с п.10 главы 2 СП «Санитарно - эпидемиологические требования к санитарно - защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2, выполнение мероприятий, включая качество, достоверность и полноту разработанного проекта обеспечивает заказчик и разработчик проектной документации. 3. В соответствии с Предпринимательским кодексом Республики Казахстан от 29 октября 2015 года № 375-V ЗРК, Законом Республики Казахстан от 15 апреля 2013 года № 88-V «О государственных услугах», приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30.12.2020 года №КР ДСМ-336/2020 «О некоторых вопросах оказания государственных услуг в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения», решения, действия (бездействие) Департамента и (или) его должностных лиц, по вопросам оказания государственных услуг могут быть обжалованы Департамент санитарно-эпидемиологического контроля области Абай Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан (0714403, область Абай, город Семей, переулок Ешекеева,44, тел: +7(7222) 34-13-02), Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан (адрес: 010000, г. Астана, проспект Мәңгілік ел, 8, Дом Министерств, 10 подъезд) Председатель Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан тел: +7 7172 74-27-04, 74-27-03) или Министерства здравоохранения Республики Казахстан в порядке, установленном законодательными актами Республики Казахстан. В случае несогласия с результатами оказанной государственной услуги, можете обратиться с жалобой в уполномоченный орган по оценке и контролю за качеством оказания государственных услуг (071403, город Семей, Каюма Мухамедханова,8, Департамент Агентства РК по делам государственной службы области Абай, тел: +7(708)538-78-98) или в суд с иском о защите нарушенных прав, свобод и законных интересов в сфере оказания государственных услуг, в установленном законодательством Республики Казахстан порядке.

«Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасы Кодекстің негізінде осы санитариялық-эпидемиологиялық қорытындының міндетті күші бар.

На основании Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» настоящее санитарно-эпидемиологическое заключение имеет обязательную силу



«Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі Санитариялық –эпидемиологиялық бақылау комитеті Абай облысының санитариялық –эпидемиологиялық бақылау департаменті Жарма аудандық санитариялық-эпидемиологиялық бақылау басқармасы» республикалық мемлекеттік мекемесі Жарма ауданы, Ақтамберды Жырау көшесі, № 109А үй

Мемлекеттік санитариялық Бас дәрігері, қолы (орынбасар)

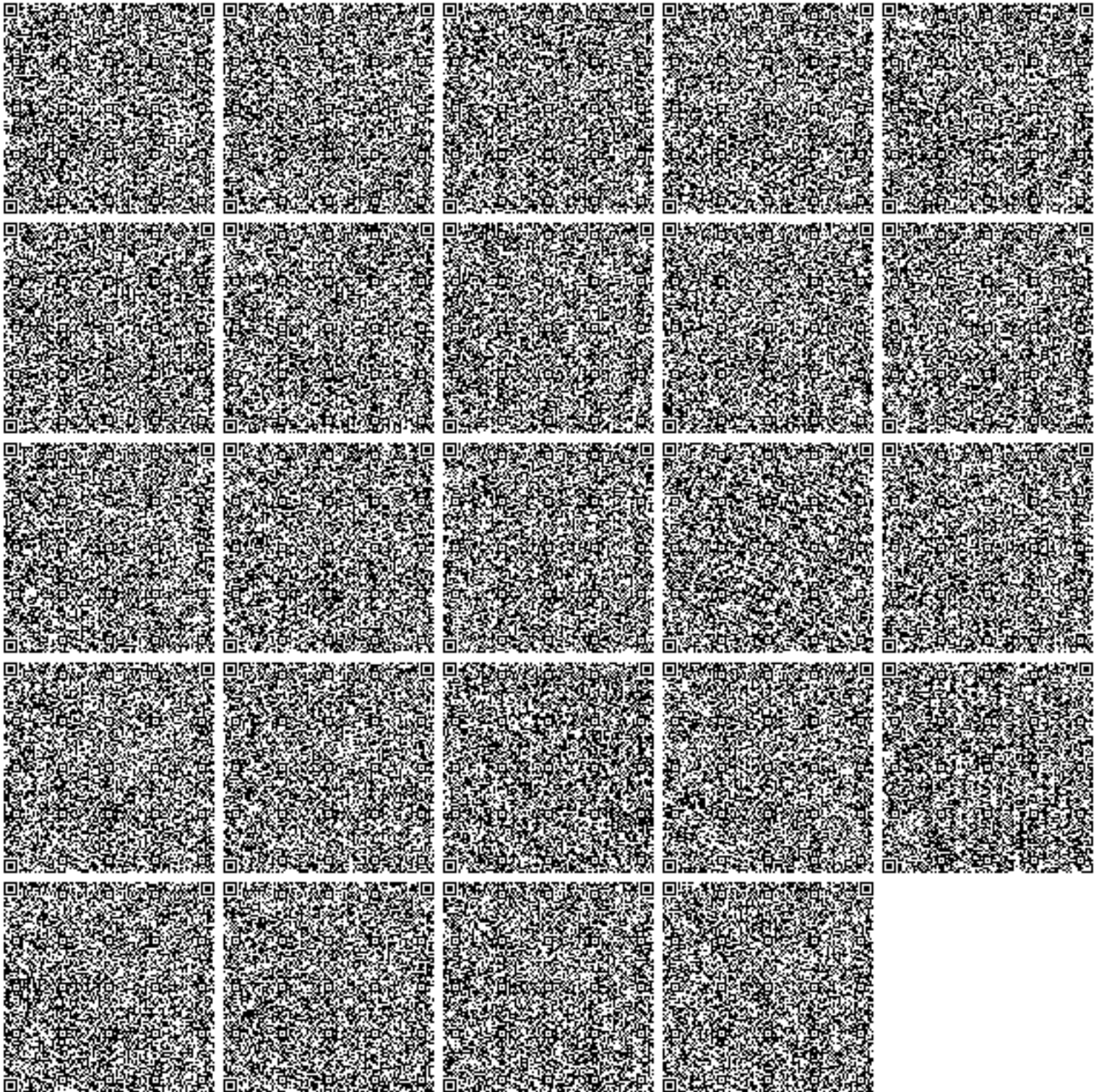
Республиканское государственное учреждение «Жарминское районное Управление санитарно - эпидемиологического контроля Департамента санитарно-эпидемиологического контроля области Абай Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан»

Жарминский район, улица Ақтамберды Жырау, дом № 109А

(Главный государственный санитарный врач (заместитель))

Жалелова Аймерек Айтжановна

тегі, аты, әкесінің аты, қолы (фамилия, имя, отчество, подпись)



«Утверждаю»
Директор
ТОО ГМК «Васильевское»
_____ А.А.Сейдуллаев

«05» ноября 2024г.

Задание на проектирование
«Модернизация участка кучного выщелачивания месторождения «Васильевское»,
близ рудничного п. Юбилейный (Боке), Жарминского района, Восточно-
Казахстанской области. Увеличение производительности до 1 200 000 тонн/год»

№ п.п.	Перечень требований к изысканиям	Требования
1.	Заказчик	ТОО ГМК «Васильевское»
2.	Генеральный проектировщик	ТОО «АНТАЛ»
3.	Вид строительства	Новое строительство
4.	Стадийность проектирования	Одностадийное (РП)
5.	Цели работ	Обеспечение промплощадки УКВ площадкой кучного выщелачивания №6 для переработки окисленных руд. Модернизация УКВ (участка кучного выщелачивания) с целью увеличения производительности до 1200 000 т/год.
6.	Основные технико-экономические показатели объекта, в том числе мощность, производительность	Мощность УКВ – 1 200 00 т/год Масса руды в ПКВ-6 – 900 000 т/год
7.	Режим работы предприятия	Круглогодичный, непрерывный, вахтовым методом в 2 смены по 12 часов.
8.	Требования к технологии	В соответствии с технологическим регламентом Подключение трубопроводов рабочего (выщелачивающего) раствора и продуктивного раствора выполнить в соответствии с Техническими условиями от 04.11.2024г.
9.	Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям	В соответствии с нормативными требованиями РК
10	Состав зданий и сооружений	Карта ПКВ-6 массой 900 тыс. тонн руды Магистральные трубопроводы продуктивного раствора и рабочего (выщелачивающего) раствора
11	Требования к условиям и разработке природоохранных мероприятий	В соответствии с требованиями нормативно-технической документацией
12	Требования по разработке инженерно-	Согласно действующим в Республике



	технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций	Казахстан нормам и требованиям.
13	Требования по обеспечению условий жизнедеятельности маломобильных групп населения	Не требуются. Объекты строительства для инвалидов недоступны
14	Состав демонстрационных материалов	Не требуется
15	Сметная документация	Не требуется
15	Требования к выпускаемой проектно-сметной документации	Готовая проектная документация представляется заказчику на согласование в электронном виде. После прохождения экспертизы скорректированная проектная документация выдается заказчику на электронном носителе в PDF – 1 экз., DWG- 1 экз., бумажном носителе – 4 экз.

**Исполнительный директор
ТОО «АНТАЛ»**

Аманкулов М.Б.



ПРИЛОЖЕНИЕ 19

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ
НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА**

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу производись на основании технических характеристик применяемого оборудования, в соответствии со следующими отраслевыми нормами технологического проектирования и отраслевыми методическими указаниями, и рекомендациями по определению выбросов вредных веществ в атмосферу:

1) Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Астана. Приложение №11 к Приказу МООС №100-п от 18.04.08г.

2) "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, МООС РК, Астана 2005 год.

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

4) Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)» РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2004.

5) Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005.

6) "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

7) Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004.

8) Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе асфальтобетонных заводов. Приложение № 12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Период строительства**Ист. №0001****Выбросы при работе резервной электростанции ДЭС 4 кВт**

Расчет произведен согласно п.6 РНД 211.2.02.04-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок», Астана, 2004 г.

Максимальный выброс i -го вещества: $M_{сек} = e_i * P_3 / 3600$, г/с;
Валовый выброс i -го вещества за год: $M_{год} = q_i * V_{год} / 1000$, т/год.

Исходные данные:

Рэ - эксплуатац. мощность стационарной дизельной установки, принимаем сред. знач., кВт	4
Расход топлива Вгод - расход топлива за период, тонн	3,8

Расчетные данные:

e_i – выброс i -го вредного вещества на ед. полезной работы стационарной дизельной установки группы А в режиме номинальной мощности (принимаем по табл.1), г/кВт*ч:

e_{CO}	e_{NOx}	e_{CH}	e_C	e_{SO2}	e_{CH2O}	$e_{БП}$
7,2	10,3	3,600	0,7	1,1	0,150	0,000013

q_i – выброс i -го вредного вещества, приходящегося на 1 кг диз. топлива, при работе стационарной дизельной установки группы А с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (принимаем по табл. 3), г/кг топлива:

q_{CO}	q_{NOx}	q_{CH}	q_C	q_{SO2}	q_{CH2O}	$q_{БП}$
30	43	15,000	3,000	4,5	0,600	0,00006

Коэффициенты пересчета NOx на NO_2 и NO (в соответствии с п. 4.5 «Методики...»):

NO_2	0,8
NO	0,13

Выбросы вредных веществ при работе ДЭС:

код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/год
0337	Оксид углерода	0,0080	0,11
0301	Диоксид азота	0,00916	0,1306
0304	Оксид азота	0,00149	0,02123
2754	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$	0,0040	0,057
0328	Сажа	0,00078	0,01
0330	Диоксид серы	0,00122	0,017
1325	Формальдегид	0,00017	0,0023
0703	Бенз(а)пирен	0,00000001	0,0000002

Расчет выбросов углеводородов при подготовке битума
Источник №0002

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Объем приготовленного за год битума, G	т	10,00
2	Удельный выброс углеводорода, М, в среднем составляет 1 кг на 1 т	кг/т	1
3	Расчёт выбросов при работе битумной установки: <i>Валовый выброс вредных веществ:</i> $P = G \cdot M / 1000$	т/год	0,010000
	<i>Максимально разовый выброс вредных веществ:</i> $P = G \cdot M \cdot 1000 / 3600$	г/с	0,347222

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ" (Приложение №12 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов углеводородов от битумоплавильной установки
Источник №0003

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Время работы битумоплавильной установки	ч/год	169
2	Расход топлива, Вт	г/сек	0,60
		т/год	0,36335
3	<i>Расчет выбросов сажи:</i> $M, B = B_t * A_g * \lambda * (1-\eta)$, г/сек, т/год Зольность топлива, A_g Доля золы в уносе, λ Степень очистки газа в золоуловителе, η	% % %	0,025 0,01 0
4	<i>Расчет выбросов оксидов серы:</i> $M, B = 0,02 * B_t * S_r * (1-\eta') * (1-\eta'')$, г/сек, т/год Сернистость топлива, S_r Доля оксидов серы, связываемых летучей золой, η' Доля оксидов серы, сулавливаемых, η''	% 	0,3 0,02 0
5	<i>Расчет выбросов оксидов углерода:</i> $M, B = 0,001 * C_{co} * B_t * (1-q_4/100)$, г/сек, т/год Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания, q_4 Выход оксида углерода при сжигании топлива, C_{co} $C_{co} = q_3 * R * Q_r$ Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания, q_3 Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты Низшая теплота сгорания топлива, Q_r	% кг/т % МДж/кг	0 13,894 0,5 0,65 42,75
6	<i>Расчет выбросов оксидов азота:</i> $M, B = 0,001 * B_t * Q_r * K_{NOx} * (1-b)$, г/сек, т/год Параметр, определяемый по графику, K_{NOx} Коэффициент снижения выбросов в результате применения технических решений, b	 	0,07 0
7	<i>Расчет выбросов бензапирена:</i> $B = \alpha * 10^{-9} * C_m * V_{dt} * B_t$, г/сек, т/год Объем дымовых газов, V_{dt} Концентрация бензапирена для дизтоплива, C_m <i>Максимально разовый выброс вредных веществ:</i>	м/сек Мкг/сек г/с	0,424 3,5
	Диоксид азота		0,001430
	Оксид азота		0,000232
	Сажа		0,000149
	Диоксид серы		0,003512
	Оксид углерода		0,008298
	Бензапирен		0,000000001
	<i>Валовый выброс вредных веществ:</i>	т/год	
	Диоксид азота		0,000870
	Оксид азота		0,000141
	Сажа		0,000091
	Диоксид серы		0,002136
	Оксид углерода		0,005048
	Бензапирен		0,000000007

Примечание:

Расчет проводился согласно:

1) "Методике расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ"

(Приложение №12 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

2) "Сборнику методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами"

Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п. 6 Методика расчетов выбросов вредных веществ при работе АБЗ

Источник №6001. Снятие ПРС

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент учитывающий местные метеоусловия, k3		
	U*		2,8
	годовая		1,2
4	Коэффициент, коэффициент, учитывающий местные условия, k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,1
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов, k8		1
8	Поправочный коэффициент при загрузке самосвала, k9		1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B'		0,4
10	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j		
	в час	т/час	20
	в год	т/пер.стр.	12085,20
11	Эффективность применяемых средств пылеподавления, J		0
12	Расчёт выбросов пыли:		
13	Максимально разовый выброс пыли: $M_{\text{сек}} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B' * V_j * 1000000 / 3600 * (1 - J)$	г/с	0,18567
14	Валовый выброс пыли: $M_{\text{год}} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B' * V_j * (1 - J)$	т/пер.стр.	0,17403

"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Источник №6002. Погрузка ПРС

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент учитывающий местные метеоусловия, k3		
	U*		2,8
	годовая		1,2
4	Коэффициент, коэффициент, учитывающий местные условия, k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,1
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов, k8		1
8	Поправочный коэффициент при загрузке самосвала, k9		1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B'		0,4
10	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j		
	в час	т/час	18
	в год	т/пер.стр.	10948,80
11	Эффективность применяемых средств пылеподавления, J		0
12	Расчёт выбросов пыли:		
13	Максимально разовый выброс пыли: $M_{\text{сек}} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B' * V_j * 1000000 / 3600 * (1-J)$	г/с	0,16821
14	Валовый выброс пыли: $M_{\text{год}} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B' * V_j * (1-J)$	т/пер.стр.	0,15766

"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчёт выбросов вредных веществ при транспортировке ПРС
Пыление при движении по дорогам, сдув пыли с кузовов самосвалов

Ист. 6003

Методы п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Автосамосвал		
2	Количество автосамосвалов		2
3	Плотность материала, ρ_p	т/м ³	1,2
4	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность а/с, C_1		1,9
5	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость а/с, C_2		2
6	Коэффициент, учитывающий состояние дорог а/с, C_3		0,1
7	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k_5		0,1
8	Коэффициент, учитыв. долю пыли, уносимой в атмосферу, C_7		0,01
9	Число ходок (туда+обратно) всего транспорта в час, N		3
10	Средняя протяженность одной ходки (км), L	км	6
11	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, q_1	г/км	1450
12	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, C_4		1,3
13	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость обдува материала, C_5		1,26
14	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, q'	г/м ² *с	0,002
15	Площадь открытой поверхности транспортируемого материала, S	м ²	8
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом, T _{сп}		140
19	Количество дней с осадками в виде дождя, T _д		80
20	Расчёт выбросов пыли при транспортировке руды:		
20,1	Максимально разовый выброс пыли при движении а/с по дорогам: $M_{сек} = \frac{C_1 * C_2 * C_3 * k_5 * C_7 * N * L * q_1}{3600}$	г/с	0,003
20,2	Максимально разовый выброс пыли при сдуве пыли с кузовов а/с: $M_{сек} = C_4 * C_5 * k_5 * q' * S * n$	г/с	0,00524
21	Всего максимально-разового выброса пыли	г/с	0,008
22	Валовый выброс пыли:		
22.1	при движении а/с по дорогам: $M_{год} = 0,0864 * M_{сек} * (365 - (T_{сп} + T_{д}))$	т/год	0,03451
22.2	при сдуве пыли с кузовов а/с: $M_{год} = 0,0864 * M_{сек} * (365 - (T_{сп} + T_{д}))$	т/год	0,06567
23	Всего валового выброса пыли	т/год	0,1002

Примечание

"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин.ООС РК ;100-п от 18.04.2008 г.)

**Расчёт выбросов пыли при формировании отвала ПРС
Источник №6004**

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
	Разгрузка		
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент учитывающий местные метеоусловия, k3		
	U*		2,8
	годовая		1,2
4	Коэффициент, коэффициент, учитывающий местные условия, k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,1
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов, k8		1
8	Поправочный коэффициент при загрузке самосвала, k9		1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B'		0,4
10	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j		
	в час	т/час	18
	в год	т/пер.стр.	10948,80
11	Эффективность применяемых средств пылеподавления, J		0
12	Расчёт выбросов пыли:		
13	Максимально разовый выброс пыли: $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B' * V_j * 1000000 / 3600 * (1-J)$	г/с	0,16821
14	Валовый выброс пыли: $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B' * V_j * (1-J)$	т/год.	0,15766

1	Сдув с отвала ПСП		
2	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k_3		2,8
	U^*		1,2
	годовая		
3	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, k_4		1,0
4	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k_5		0,01
5	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности, k_6		1,3
	Коэффициент, учитывающий крупность материала, k_7		0,5
6	Поверхность пыления в плане, S	m^2	2500
	Унос пыли с $1 m^2$ поверхности, q'	$г/м^2*с$	0,002
7	Эффективность применяемых средств пылеподавления, η		0,85
8	Количество дней с устойчивым снежным покровом, $T_{сп}$		140
9	Количество дней с осадками в виде дождя, T_d		80
10	Расчёт выбросов пыли от экскавации:		
	Максимально разовый выброс пыли:		
	$M = k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q' * S$	г/с	0,091000
	Валовый выброс пыли:		
	$M = 0,0864 * k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q' * S * [365 - (T_{сп} + T_d)] * (1 - \eta)$	т/год	0,07328880
	Максимальное количество пыли, поступающей в атмосферу со склада, рассчитывается по формуле		
	$M_{сек} = M_{сек}^p + M_{сек}^{cd}$	г/с	0,26
	Валовые выбросы твердых частиц в атмосферу определяются как сумма выбросов при разгрузке материала, при сдувании с пылящей поверхности		
	$M_{год} = M_{год}^p + M_{год}^{cd}$	т/год	0,231

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Источник №6005. Разработка грунта механизированным способом

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,04
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент учитывающий местные метеоусловия, k3		
	U*		2,8
	годовая		1,2
4	Коэффициент, коэффициент, учитывающий местные условия, k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов, k8		1
8	Поправочный коэффициент при загрузке самосвала, k9		1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B'		0,6
10	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j		
	в час	т/час	148
	в год	т/пер.стр.	90000,00
11	Эффективность применяемых средств пылеподавления, J		0
12	Расчёт выбросов пыли:		
13	Максимально разовый выброс пыли: $M_{\text{сек}} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B' * V_j * 1000000 / 3600 * (1 - J)$	г/с	0,1383
14	Валовый выброс пыли: $M_{\text{год}} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B' * V_j * (1 - J)$	т/пер.стр.	0,130

"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Источник №6006. Планировка и уплотнение грунта

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,04
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент учитывающий местные метеоусловия, k3		
	U*		2,8
	годовая		1,2
4	Коэффициент, коэффициент, учитывающий местные условия, k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов, k8		1
8	Поправочный коэффициент при загрузке самосвала, k9		1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B'		0,6
10	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j		
	в час	т/час	17
	в год	т/пер.стр.	10428,90
11	Эффективность применяемых средств пылеподавления, J		0
12	Расчёт выбросов пыли:		
13	Максимально разовый выброс пыли: $M_{\text{сек}} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B' * V_j * 1000000 / 3600 * (1 - J)$	г/с	0,0160225
14	Валовый выброс пыли: $M_{\text{год}} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B' * V_j * (1 - J)$	т/пер.стр.	0,01502

"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчёт выбросов пыли при формировании временного склада грунта
Источник №6007

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
	Разгрузка		
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,04
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент учитывающий местные метеоусловия, k3		
	U*		2,8
	годовая		1,2
4	Коэффициент, коэффициент, учитывающий местные условия, k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,01
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,5
7	Поправочный коэффициент для различных материалов, k8		1
8	Поправочный коэффициент при загрузке самосвала, k9		1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B'		0,6
10	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j		
	в час	т/час	148
	в год	т/пер.стр.	90000,00
11	Эффективность применяемых средств пылеподавления, J		0
12	Расчёт выбросов пыли:		
13	Максимально разовый выброс пыли: $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B' * V_j * 1000000 / 3600 * (1-J)$	г/с	0,13827
14	Валовый выброс пыли: $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B' * V_j * (1-J)$	т/год.	0,12960

1	Сдув со склада грунта		
2	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k_3		2,8
	U^*		1,2
3	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, k_4		1,0
4	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k_5		0,01
5	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности, k_6		1,3
	Коэффициент, учитывающий крупность материала, k_7		0,5
6	Поверхность пыления в плане, S	m^2	22500
	Унос пыли с $1 m^2$ поверхности, q'	$г/м^2*с$	0,002
7	Эффективность применяемых средств пылеподавления, η		0,85
8	Количество дней с устойчивым снежным покровом, $T_{сп}$		140
9	Количество дней с осадками в виде дождя, T_d		80
10	Расчёт выбросов пыли от экскавации:		
	Максимально разовый выброс пыли:		
	$M = k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q' * S$	г/с	0,819000
	Валовый выброс пыли:		
	$M = 0,0864 * k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q' * S * [365 - (T_{сп} + T_d)] * (1 - \eta)$	т/год	0,65959920
	Максимальное количество пыли, поступающей в атмосферу со склада, рассчитывается по формуле		
	$M_{сек} = M_{сек}^p + M_{сек}^{cd}$	г/с	0,96
	Валовые выбросы твердых частиц в атмосферу определяются как сумма выбросов при разгрузке материала, при сдувании с пылящей поверхности		
	$M_{год} = M_{год}^p + M_{год}^{cd}$	т/год	0,79

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Источник №6008. Пересыпка щебня

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,02
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент учитывающий местные метеоусловия, k3		
	U*		2,8
	годовая		1,2
4	Коэффициент, коэффициент, учитывающий местные условия, k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,1
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,4
7	Поправочный коэффициент для различных материалов, k8		1
8	Поправочный коэффициент при загрузке самосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B'		0,4
10	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j		
	в час	т/час	60,000
	в год	т/пер.стр.	55194,00
11	Эффективность применяемых средств пылеподавления, J		0
12	Расчёт выбросов пыли:		
13	Максимально разовый выброс пыли: $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B' * V_j * 1000000 / 3600 * (1 - J)$	г/с	0,01493
14	Валовый выброс пыли: $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B' * V_j * (1 - J)$	т/пер.стр.	0,02119

1	Временный отвал хранения щебня		
2	Время работы на период строительства	час	2880
3	Плотность песка, ρ_p	т/м ³	2,8
4	Коэффициент учитывающий местные метеоусловия, k_3		
	U^*		2,8
	годовая		1,2
	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла		
5	от внешних воздействий, k_4		1
6	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k_5		0,1
7	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала		
8	на платформе, k_6		1,3
9	Коэффициент учитывающий крупность материала, k_7		0,4
10	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала		
11	на платформе, q'	г/м ² *с	0,002
12	Площадь временного отвала, S	м ²	30
13	Количество дней с устойчивым снежным покровом, $T_{сп}$		0
14	Количество дней с осадками в виде дождя, T_d		30
15	Эффективность применяемых средств пылеподавления, J		0
16	Расчёт выбросов пыли:		
17	Максимально разовый выброс пыли: $M1_{сек} = k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q' * S$	г/с	0,00874
18	Валовый выброс пыли: $M1_{год} = 0,0864 * k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q' * S * (365 - (T_{сп} + T_d)) * (1 - j)$	т/пер.стр.	0,10837
	Итого		
	$M = M1_{сек} + M2_{сек}$	г/с	0,0237
	$M = M1_{год} + M2_{год}$	т/пер.стр.	0,13

"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Источник №6009. Пересыпка песка

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент учитывающий местные метеоусловия, k3		
	U*		2,8
	годовая		1,2
4	Коэффициент, коэффициент, учитывающий местные условия, k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,1
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,8
7	Поправочный коэффициент для различных материалов, k8		1
8	Поправочный коэффициент при загрузке самосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B'		1
10	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j		
11	в час	т/час	60,000
12	в год	т/пер.стр.	44743,00
13	Эффективность применяемых средств пылеподавления, J		0
14	Расчёт выбросов пыли:		
15	Максимально разовый выброс пыли: $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B' * V_j * 1000000 / 3600 * (1 - J)$	г/с	0,37333
16	Валовый выброс пыли: $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B' * V_j * (1 - J)$	т/пер.стр.	0,42953

1	Временный отвал хранения песка		
2	Время работы на период строительства	час	2880
3	Плотность песка, ρ_p	т/м ³	2,6
4	Коэффициент учитывающий местные метеоусловия, k_3		
	U^*		2,8
	годовая		1,2
	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, k_4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k_5		0,8
6	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, k_6		1,3
7	Коэффициент учитывающий крупность материала, k_7		0,8
8	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, q'	г/м ² *с	0,002
9	Площадь временного отвала, S	м ²	30
10	Количество дней с устойчивым снежным покровом, $T_{сп}$		0
11	Количество дней с осадками в виде дождя, T_d		30
12	Эффективность применяемых средств пылеподавления, J		0
13	Расчёт выбросов пыли:		
14	Максимально разовый выброс пыли: $M1_{сек} = k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q' * S$	г/с	0,13978
15	Валовый выброс пыли: $M1_{год} = 0,0864 * k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q' * S * (365 - (T_{сп} + T_d)) * (1 - j)$	т/пер.стр.	1,73386
Итого			
	$M = M1_{сек} + M2_{сек}$	г/с	0,51311
	$M = M1_{год} + M2_{год}$	т/пер.стр.	2,1634

"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Источник №6010. Пересыпка глины

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Объем материала	м ³	17207,685
2	Плотность материала, ρ_p	т/м ³	2,7
3	Весовая доля пылевой фракции в материале, k_1		0,05
4	Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм переходящая в аэрозоль, k_2		0,02
5	Коэффициент учитывающий местные метеоусловия, k_3		
	U^*		2,8
	годовая		1,2
6	Коэффициент, коэффициент, учитывающий местные условия, k_4		1
7	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k_5		0,1
8	Коэффициент учитывающий крупность материала, k_7		0,8
9	Поправочный коэффициент для различных материалов, k_8		1
10	Поправочный коэффициент при загрузке самосвала, k_9		0,1
11	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B'		1
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V_j		
13	в час	т/час	60,000
14	в год	т/пер.стр.	46460,75
15	Эффективность применяемых средств пылеподавления, J		0
16	Расчёт выбросов пыли:		
17	Максимально разовый выброс пыли: $M_{\text{сек}} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B' * V_j * 1000000 / 3600 * (1 - J)$	г/с	0,37333
18	Валовый выброс пыли: $M_{\text{год}} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B' * V_j * (1 - J)$	т/пер.стр.	0,44602

1	Временный отвал хранения глины		
2	Время работы на период строительства	час	2880
3	Плотность песка, ρ_p	т/м ³	2,7
4	Коэффициент учитывающий местные метеоусловия, k_3		
	U^*		2,8
	годовая		1,2
	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла		
5	от внешних воздействий, k_4		1
6	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k_5		0,1
7	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала		
8	на платформе, k_6		1,3
9	Коэффициент учитывающий крупность материала, k_7		0,8
10	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала		
11	на платформе, q'	г/м ² *с	0,004
12	Площадь временного отвала, S	м ²	30
13	Количество дней с устойчивым снежным покровом, $T_{сп}$		0
14	Количество дней с осадками в виде дождя, T_d		30
15	Эффективность применяемых средств пылеподавления, J		0
16	Расчёт выбросов пыли:		
17	Максимально разовый выброс пыли: $M1_{сек} = k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q' * S$	г/с	0,03494
18	Валовый выброс пыли: $M1_{год} = 0,0864 * k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q' * S * (365 - (T_{сп} + T_d)) * (1 - j)$	т/пер.стр.	0,43347
	Итого		
	$M = M1_{сек} + M2_{сек}$	г/с	0,4083
	$M = M1_{год} + M2_{год}$	т/пер.стр.	0,88

"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Источник №6011. Пересыпка портландцемента

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,04
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм переходящая в аэрозоль, k2		0,03
3	Коэффициент учитывающий местные метеоусловия, k3		
	U*		2,8
	годовая		1,2
4	Коэффициент, коэффициент, учитывающий местные условия, k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,1
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,8
7	Поправочный коэффициент для различных материалов, k8		1
8	Поправочный коэффициент при загрузке самосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B'		1
10	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j		
11	в час	т/час	1,250
12	в год	т/пер.стр.	1,25
13	Эффективность применяемых средств пылеподавления, J		0
14	Расчёт выбросов пыли:		
15	Максимально разовый выброс пыли: $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B' * V_j * 1000000 / 3600 * (1 - J)$	г/с	0,00933
16	Валовый выброс пыли: $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B' * V_j * (1 - J)$	т/пер.стр.	0,0000144

"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Источник №6012. Пересыпка извести

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер- ность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,04
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент учитывающий местные метеоусловия, k3		
	U*		2,8
	годовая		1,2
4	Коэффициент, коэффициент, учитывающий местные условия, k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,7
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,1
7	Поправочный коэффициент для различных материалов, k8		1
8	Поправочный коэффициент при загрузке самосвала, k9		1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B'		1
10	Максимальный объем перегружаемого материала, V _j		
11	в час	т/час	0,00093
12	в год	т/пер.стр.	0,00093
13	Эффективность применяемых средств пылеподавления, J		0
14	Расчёт выбросов пыли:		
15	Максимально разовый выброс пыли: $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B' * V_j * 1000000 / 3600 * (1 - J)$	г/с	0,000041
16	Валовый выброс пыли: $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B' * V_j * (1 - J)$	т/пер.стр.	0,000000063

"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Источник №6013

1. Сварка металла электродами.

Расчет выбросов произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» Астана 2004 г. РНД 211.2.02.03-2004.

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, в процессах сварки определяют по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{B_{\text{год}} \times K_m^x}{10^6} \times (1 - \eta)$$

где:

$B_{\text{год}}$ - расход применяемого сырья и материалов, кг/год;

K_m - удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых (приготавливаемых) сырья и материалов, г/кг;

η - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессах сварки определяют по формуле:

где:

$$M_{\text{сек}} = \frac{K_m^x \times B_{\text{час}}}{3600} \times (1 - \eta)$$

$B_{\text{час}}$ - фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час;

Электрод типа Э38, Э42, Э46, Э50 ГОСТ 9467-75, марки АНО-4 диаметром 4 мм

Расчет выбросов от электродов:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	В, кг/год	В, кг/час	Км	М, г/сек	М т/пер
123	Оксиды железа	33,6886	1,00	15,73	0,00437	0,00053
143	Марганец и его			1,66	0,00046	0,00006
2908	Пыль			0,41	0,00011	0,000014

2. Газовая сварка пропан-бутановой смесью.

Расчет выбросов произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» Астана 2004 г. РНД 211.2.02.03-2004.

Расход пропан-бутана- 6,09819 кг
Расход кислорода - 2,21633 м3 или 25,27 кг
Всего смеси: 31,36 кг 10,5 кг/час

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Вгод	Вчас	Км	М, г/сек	М т/пер
123	Оксиды железа	31,3643	10,5	25,0	0,07260	0,00078
143	Марганец и его			1,0	0,00290	0,00003

Всего выбросов от сварочных работ:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Величина выбросов	
		г/сек	т/пер
123	Железо (II) оксид	0,07697	0,0013
143	Марганец и его соединения	0,00337	0,0001
2908	Пыль неорганическая	0,000114	0,000014

Расчет выбросов вредных веществ от механической обработки металлов
Источник №6014

Шлифовальный станок

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Расчет выбросов вредных веществ производится по формулам: <i>Максимально разовый выброс:</i> $M_{сек} = k \cdot Q$ <i>Валовый выброс вредных веществ:</i> $M_{год} = 3600 \cdot k \cdot Q \cdot T / 1000000$		
2	Время работы оборудования, Т	час/год	2
3	Коэффициент гравитационного оседания, k		0,2
5	Удельное выделение пыли технологическим оборудованием, Q	г/с	
	пыль абразивная		0,02
	взвешенные вещества		0,03
6	Итого выбросы ВВ составляют:		
	<i>Максимально разовый выброс:</i>	г/с	
	пыль абразивная		0,004
	взвешенные вещества		0,006
	<i>Валовый выброс вредных веществ:</i>	т/год	
	пыль абразивная		0,0000288
	взвешенные вещества		0,000043

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от покрасочного поста
Источник №6015

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула и расчёт	Ед.изм.	Величина
1	2	3	4
1	Грунтовка глифталевая ГФ-021		
2	Способ окраски: кистью, валиком		
3	Времы работы	час/год	80
4	Расход ЛКМ, m_{ϕ}	т/год	0,00036
5	Расход ЛКМ, m_m	кг/час	0,005
6	Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, f_p , табл. 2	%	45,0
7	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, δ' , табл. 3	%	28,0
8	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, δ'' , табл. 3	%	72,0
9	Содержание загрязняющего компонента в летучей части ЛКМ, δx , табл. 2:	%	
	ксилол		100,00
10	Расчет количества загрязняющего вещества, выбрасываемых при окраске: $M_{\text{окр}}^x = \frac{m_{\phi} \times f_p \times \delta'_p \times \delta_x}{10^6} \times (1 - \eta),$	ксилол т/год	0,000045
11	Расчет количества загрязняющего вещества, выбрасываемых при сушке: $M_{\text{суш}}^x = \frac{m_{\phi} \times f_p \times \delta''_p \times \delta_x}{10^6} \times (1 - \eta),$	ксилол т/год	0,000117
12	Расчет количества загрязняющего вещества, выбрасываемых при окраске: $M_{\text{окр}}^x = \frac{m_m \times f_p \times \delta'_p \times \delta_x}{10^6 \times 3.6} \times (1 - \eta),$	ксилол г/с	0,000158
13	Расчет количества загрязняющего вещества, выбрасываемых при сушке: $M_{\text{суш}}^x = \frac{m_m \times f_p \times \delta''_p \times \delta_x}{10^6 \times 3.6} \times (1 - \eta),$	ксилол г/с	0,000405
14	Общий валовый выброс:	ксилол т/год	0,000162
15	Общий максимальный разовый выброс:	ксилол г/с	0,000563
№ п.п.	Наименование, обозначение, формула и расчёт	Ед.изм.	Величина
1	2	3	4
1	Растворитель Р-4		
2	Способ окраски: кистью, валиком		
3	Времы работы	час/год	80
4	Расход ЛКМ, m_{ϕ}	т/год	0,0007
5	Расход ЛКМ, m_m	кг/час	0,00875
6	Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, f_p , табл. 2	%	100,0
7	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, δ' , табл. 3	%	28,0
8	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, δ'' , табл. 3	%	72,0
9	Содержание загрязняющего компонента в летучей части ЛКМ, δx , табл. 2:	%	
	ацетон		26,00
	бутилацетат		12,00
	толуол		62,00
10	Расчет количества загрязняющего вещества, выбрасываемых при окраске: $M_{\text{окр}}^x = \frac{m_{\phi} \times f_p \times \delta'_p \times \delta_x}{10^6} \times (1 - \eta),$	ацетон т/год бутилацетат толуол	0,000051 0,000024 0,000122

11	Расчет количества загрязняющего вещества, выбрасываемых при сушке: $M_{\text{суш}}^x = \frac{m_{\text{ф}} \times f_{\text{р}} \times \delta_{\text{р}}' \times \delta_{\text{x}}}{10^6} \times (1 - \eta),$	ацетон бутилацетат толуол	т/год	0,000131 0,000060 0,000312
12	Расчет количества загрязняющего вещества, выбрасываемых при окраске: $M_{\text{окр}}^x = \frac{m_{\text{м}} \times f_{\text{р}} \times \delta_{\text{р}}' \times \delta_{\text{x}}}{10^6 \times 3.6} \times (1 - \eta),$	ацетон бутилацетат толуол	г/с	0,000177 0,000082 0,000422
13	Расчет количества загрязняющего вещества, выбрасываемых при сушке: $M_{\text{суш}}^x = \frac{m_{\text{м}} \times f_{\text{р}} \times \delta_{\text{р}}' \times \delta_{\text{x}}}{10^6 \times 3.6} \times (1 - \eta),$	ацетон бутилацетат толуол	г/с	0,000455 0,000210 0,001085
14	Общий валовый выброс:	ацетон бутилацетат толуол	т/год	0,000182 0,000084 0,000434
15	Общий максимальный разовый выброс:	ацетон бутилацетат толуол	г/с	0,000632 0,000292 0,001507

1	Итого выбросы от покрасочного поста: Максимальный разовый выброс:	ксилол ацетон бутилацетат толуол	г/с	0,000563 0,000632 0,000292 0,001507
2	Валовый выброс:	ксилол ацетон бутилацетат толуол	т/год	0,000162 0,000182 0,000084 0,000434

Источник №6016. Сварка полиэтиленовых труб

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, в процессах сварки определяют по формуле:

$$M_i = q_i * N / 10^6, \text{ т/год.}$$

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессах сварки определяют по формуле:

$$Q = q_i * N / T * 3600$$

где:

q_i — показатели удельных выбросов i -того загрязняющего вещества г/на 1 сварку (табл.12)

N - Количество проведенных сварок стыков, шт./год

T - время работы оборудования, час/год

Расчет выбросов ЗВ

Код ЗВ	Наименование ЗВ	q_i , г/1 сварку	N , шт/год	T , час/год	M , г/сек	M т/год
337	Оксид углерода	0,009	10560,00	2640	0,00001	0,0001
1555	Уксусная кислота	0,0039	10560,00	2640	0,00000433	0,0000412

Всего выбросов от сварочных работ:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Величина выбросов	
		г/сек	т/год
337	Оксид углерода	0,00001	0,00010
827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид)	0,00000433	0,0000412

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами Приложение №5 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Сборник "Нормативные показатели удельных выбросов вредных веществ в атмосферу от основных видов технологического оборудования отрасли". Харьков, 1991г.
3. "Удельные показатели образования вредных веществ от основных видов технологического оборудования...", М, 2006 г.

Топливозаправщик (источник №6017)

Выбросы паров нефтепродуктов рассчитываются по формулам 6.2.1-6.2.3

при этом выбросы индивидуальных компонентов по группам рассчитываются по формулам 5.2.4 и 5.2.5.

максимальные выбросы:

$$M_{б.а/м} = V * C_{б.а/м\max} / 3600, \text{ г/сек}$$

годовые выбросы:

$$G = (C_{боз} * Q_{оз} + C_{бвл} * Q_{вл}) * 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Расчет выбросов паров нефтепродуктов от ТРК при заправке

Удельные выбросы при проливах, J, г/м ³	50
Объем слитого нефтепродукта в резервуар, Vсл, м ³ /час	6
Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин $C_{б.а/м}^{\max}$, г/м ³	3,14
Концентрация паров нефтепродуктов в выброса паровоздушной смеси призаполнении резервуаров в осенне-зимний период $C_{б.а}^{оз}$, г/м ³	0,96
Концентрация паров нефтепродуктов в выброса паровоздушной смеси призаполнении резервуаров в весенне-летний период $C_{б.а}^{вл}$, г/м ³	1,32
Количество нефтепродуктов закачиваемое в резервуары в течении осенне-зимнего периода, Qоз, м ³	0
Количество нефтепродуктов закачиваемое в резервуары в течении весенне-летнего периода, Qвл, м ³	0,57
Максимальные выбросы при заполнении баков через ТРК, $M_{б.а/м} = V * C_{б.а/м\max} / 3600$, г/сек	0,005233
Годовые выбросы паров нефтепродуктов из баков автомобилей $G = (C_{боз} * Q_{оз} + C_{бвл} * Q_{вл}) * 10^{-6}$, т/год	0,000001
Годовые выбросы паров нефтепродуктов при проливах $G_{пр.п} = 0,5 * J * (Q_{оз} + Q_{вл}) * 10^{-6}$, т/год	0,000014
Годовые выбросы паров нефтепродуктов от ТРК и проливов $G_{трк} = G_{б.а} + G_{пр.а}$, т/год	0,000015

Итого по источнику №0003

	г/сек	т/год
Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	0,005211	0,000015
Сероводород	0,000015	0,000000042

Примечание:

1. РНД 211.2.02.09-2004. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Астана, 2005

Источник №60178

Расчет выбросов ЗВ при работе спецтехники на участке строительства

(бульдозер, экскаваторы, автопогрузчик, бортовые машины и самосвалы)

Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе и движении автомобилей по территории площадки производится в соответствии с п. 3.4 Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (прил. 3к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п).

Валовый выброс рассчитывается по формуле: Выброс загрязняющих веществ одним автомобилем данной группы в день

$$M1 = M1 * L1 + 1,3 * M1 * L1n + Mxx * Txs, \text{ г}$$

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M = A * M1 * Nk * Dn * 10^{-6}, \text{ т/год.}$$

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

$$M2 = M1 * L2 + 1,3 * M1 * L2n + Mxx * Txm, \text{ г/30 мин.}$$

Максимальный разовый выброс от автомобилей данной группы рассчитывается по формуле:

$$G = M2 * Nk1 / 1800, \text{ г/сек.}$$

Исходные данные:

Грузоподъемность	до 2 т	5-8 т	8-16 т	свыше 16 т
Режим работы, час/период	1920	1920	1920	1920
Кол-во рабочих дней в период	160	160	160	160
Режим работы, час/сут	12	12	12	12
Скорость движения, км/час	5	5	5	5
Пробег автомобиля без нагрузки по тер-рии площадки - L1, км/день	30,00	30,00	30,00	30,00
Пробег автомобиля с нагрузкой по тер-рии площадки - L1,n км/день	30,00	30,00	30,00	30,00
Суммарн. время работы двигателя на холостом ходу в день - Txs, мин	3	3	3	3
Максимальный пробег автомобиля без нагрузки за 30 мин - L2, км	1,25	1,25	1,25	1,25
Максимальный пробег автомобиля с нагрузкой за 30 мин. - L2,n км	1,25	1,25	1,25	1,25
Макс. время работы на холостом ходу за 30 мин - Txm, мин	0,13	0,13	0,13	0,13
Коэффициент выпуска (выезда) - A	8	8	8	8
Общее кол-во единиц техники - Nk	1	5	14	5
Кол-во рабочих дней в теплом периоде - Dt	80,0	80,0	80,0	80,0
Кол-во рабочих дней в холодном периоде - Dx	0,0	0,0	0,0	0,0
Кол-во рабочих дней в переходном периоде - Dп	80,0	80,0	80,0	80,0

Расчетные данные:

до 2 т

Пробеговый выброс вещества автомобилем при движении по территории площадки - Мl, г/км (принимают по табл. 3,8

Методики [11])

Период	CO	CH	Nox	C	SO ₂
T (тепл.время года)	2,3	0,6	2,2	0,15	0,33
T (холод.время года)	2,8	0,7	2,2	0,2	0,41
T (переход.время года)	2,52	0,63	2,2	0,18	0,369

Удельные выбросы загрязняющих веществ на холостом ходу - Мхх, г/мин (принимают по табл. 3.9. Методики)

CO	CH	Nox	C	SO ₂
0,8	0,2	0,16	0,015	0,054

	Период	CO	CH	Nox	C	SO ₂
M2	T (переход.время года)	7,3450	1,8363	6,3450	0,5194	1,0676
G	T (переход.время года)	0,00408	0,00102	0,00353	0,00029	0,00059
M1	T (переход.время года)	176,28000	44,07000	152,28000	12,46500	25,62300
M	T (переход.время года)	0,11282	0,02820	0,09746	0,00798	0,01640

	Период	CO	CH	Nox	C	SO ₂
M2	T (теплое время года)	6,7125	1,7500	6,3450	0,4331	0,9555
G	T (теплое время года)	0,00373	0,00097	0,00353	0,00024	0,00053
M1	T (теплое время года)	161,10000	42,00000	152,28000	10,39500	22,93200
M	T (теплое время года)	0,10310	0,02688	0,09746	0,00665	0,01468

2-5 т

Пробеговый выброс вещества автомобилем при движении по территории площадки - Мl, г/км (принимают по табл. 3,8

Методики [11])

Период	CO	CH	Nox	C	SO ₂
T (тепл.время года)	3,5	0,7	2,6	0,2	0,39
T (холод.время года)	4,3	0,8	2,6	0,3	0,49
T (переход.время года)	3,87	0,72	2,6	0,27	0,441

Удельные выбросы загрязняющих веществ на холостом ходу - Мхх, г/мин (принимают по табл. 3.9. Методики)

CO	CH	Nox	C	SO ₂
1,5	0,25	0,5	0,02	0,072

	Период	CO	CH	Nox	C	SO ₂
M2	T (переход.время года)	11,31375	2,10125	7,53750	0,77875	1,27688
G	T (переход.время года)	0,03143	0,00584	0,02094	0,00216	0,00355
M1	T (переход.время года)	271,53000	50,43000	180,90000	18,69000	30,64500
M	T (переход.время года)	0,86890	0,16138	0,57888	0,05981	0,09806

	Период	CO	CH	Nox	C	SO ₂
M2	T (теплое время года)	10,2500	2,0438	7,5375	0,5775	1,1303
G	T (теплое время года)	0,02847	0,00568	0,02094	0,00160	0,00314
M1	T (теплое время года)	246,00000	49,05000	180,90000	13,86000	27,12600
M	T (теплое время года)	0,78720	0,15696	0,57888	0,04435	0,08680

8-16 т

Пробеговый выброс вещества автомобилем при движении по территории площадки - Мl, г/км (принимают по табл. 3,8

Методики [11])

Период	CO	CH	Nox	C	SO ₂
T (тепл.время года)	6,1	1,0	4,0	0,3	0,54
T (холод.время года)	7,4	1,2	4,0	0,4	0,67
T (переход.время года)	6,66	1,08	4,0	0,36	0,603

Удельные выбросы загрязняющих веществ на холостом ходу - Мхх, г/мин (принимают по табл. 3.9. Методики)

CO	CH	Nox	C	SO ₂
2,9	0,45	1	0,04	0,1

	Период	CO	CH	Nox	C	SO ₂
M2	T (переход.время года)	19,5100	3,1613	11,6250	1,0400	1,7461
G	T (переход.время года)	0,15174	0,02459	0,09042	0,00809	0,01358
M1	T (переход.время года)	468,24000	75,87000	279,00000	24,96000	41,90700
M	T (переход.время года)	4,19543	0,67980	2,49984	0,22364	0,37549

	Период	CO	CH	Nox	C	SO ₂
M2	T (теплое время года)	17,9000	2,9313	11,6250	0,8675	1,5650
G	T (теплое время года)	0,13922	0,02280	0,09042	0,00675	0,01217
M1	T (теплое время года)	429,60000	70,35000	279,00000	20,82000	37,56000
M	T (теплое время года)	3,84922	0,63034	2,49984	0,18655	0,33654

свыше 16 т

Пробеговый выброс вещества автомобилем при движении по территории площадки - Мl, г/км (принимают по табл. 3,8

Методики [11])

Период	CO	CH	Nox	C	SO ₂
T (тепл.время года)	7,5	1,1	4,5	0,4	0,78
T (холод.время года)	9,3	1,3	4,5	0,5	0,97
T (переход.время года)	8,37	1,17	4,5	0,45	0,873

Удельные выбросы загрязняющих веществ на холостом ходу - Мхх, г/мин (принимают по табл. 3.9. Методики)

CO	CH	Nox	C	SO ₂
2,9	0,45	1	0,04	0,1

	Период	CO	CH	Nox	C	SO ₂
M2	T (переход.время года)	24,4263	3,4200	13,0625	1,2988	2,5224
G	T (переход.время года)	0,06785	0,00950	0,03628	0,00361	0,00701
M1	T (переход.время года)	586,23000	82,08000	313,50000	31,17000	60,53700
M	T (переход.время года)	1,87594	0,26266	1,00320	0,09974	0,19372

	Период	CO	CH	Nox	C	SO ₂
M2	T (теплое время года)	21,9250	3,2188	13,0625	1,1550	2,2550
G	T (теплое время года)	0,06090	0,00894	0,03628	0,00321	0,00626
M1	T (теплое время года)	526,20000	77,25000	313,50000	27,72000	54,12000
M	T (теплое время года)	1,68384	0,24720	1,00320	0,08870	0,17318

Выбросы вредных веществ составят:

код ЗВ	Наименование ЗВ		
		г/с	т/год
0337	Оксид углерода	0,26	13,48
2732	Керосин	0,041	2,2
0328	Сажа	0,01415	0,72
0330	Диоксид серы	0,025	1,3
0301	Диоксид азота	0,121	6,7
0304	Оксид азота	0,020	1,1

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Жарминский р-н, обл. Абай, Модернизация УКВ-6, м. Васильевское, Период строительства

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 жилье зоне X/Y	В пределах зоны воздейст - вия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздействи я	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Существующее положение (2025 год.)									
Загрязняющие вещества:									
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,1441892/0,043256 8		4824/ 1515		6007 6009 6010	36,3 19,5 14,6		производство: Основное производство: Основное производство: Основное
Пыли:									

2902 2908	Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0868313		4824/ 1515		6007 6009 6010	36,1 19,4 14,6		производство: Основное производство: Основное производство: Основное
2930									
2. Перспектива (НДВ)									
Загрязняющие вещества :									
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	0,1441892/0,043256 8		4824/ 1515		6007 6009 6010	36,3 19,5 14,6		производство: Основное производство: Основное производство: Основное

	месторождений) (494)								
Пы ли :									
2902	Взвешенные	0,0868313		4824/		6007	36,1		производство: Основное
2908	частицы (116)			1515		6009			производство: Основное
	Пыль					6010	19,4		производство: Основное
	неорганическая,						14,6		
	содержащая								
	диоксида кремния в								
	%: 70-20 (шамот,								
	цемент, пыль								
2930	цементного								
	производства -								
	глина, глинистый								
	сланец, доменный								
	шлак, песок,								
	klinker, зола,								
	кремнезем, зола								
	углей								
	казахстанских								
	месторождений)								
	(494)								
	Пыль абразивная								
	(Корунд белый,								
	Монокорунд)								
	(1027*)								

1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001	-	-	0,00149	0,02123	0,00149	0,02123	2025
Основное	0003	-	-	0,000232	0,000141	0,000232	0,000141	2025
Итого:		-	-	0,001722	0,021371	0,001722	0,021371	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,001722	0,021371	0,001722	0,021371	2025
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001	-	-	0,00078	0,01	0,00078	0,01	2025
Основное	0003	-	-	0,000149	0,000091	0,000149	0,000091	2025
Итого:		-	-	0,000929	0,010091	0,000929	0,010091	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,000929	0,010091	0,000929	0,010091	2025
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001	-	-	0,00122	0,017	0,00122	0,017	2025
Основное	0003	-	-	0,003512	0,002136	0,003512	0,002136	2025
Итого:		-	-	0,004732	0,019136	0,004732	0,019136	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,004732	0,019136	0,004732	0,019136	2025
0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
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								
Основное	6017	-	-	0,000015	4,20E-08	0,000015	4,20E-08	2025
Итого:		-	-	0,000015	4,20E-08	0,000015	4,20E-08	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,000015	4,20E-08	0,000015	4,20E-08	2025
0337, Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001	-	-	0,008	0,11	0,008	0,11	2025
Основное	0003	-	-	0,008298	0,005048	0,008298	0,005048	2025
Итого:		-	-	0,016298	0,115048	0,016298	0,115048	
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								
Основное	6016	-	-	0,00001	0,0001	0,00001	0,0001	2025
Итого:		-	-	0,00001	0,0001	0,00001	0,0001	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,016308	0,115148	0,016308	0,115148	2025
0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Не организованные источники								
Основное	6015	-	-	0,000563	0,000162	0,000563	0,000162	2025
Итого:		-	-	0,000563	0,000162	0,000563	0,000162	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,000563	0,000162	0,000563	0,000162	2025
0621, Метилбензол (349)								
Не организованные источники								
Основное	6015	-	-	0,001507	0,000434	0,001507	0,000434	2025
Итого:		-	-	0,001507	0,000434	0,001507	0,000434	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,001507	0,000434	0,001507	0,000434	2025
0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Оrganизованные источники								
Основное	0001	-	-	1,00E-08	0,0000002	1,00E-08	0,0000002	2025
Основное	0003	-	-	1,00E-09	7,00E-10	1,00E-09	7,00E-10	2025
Итого:		-	-	1,10E-08	2,007E-07	1,10E-08	2,007E-07	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	1,10E-08	2,007E-07	1,10E-08	2,007E-07	2025
0827, Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Не организованные источники								
Основное	6016	-	-	0,00000433	0,0000412	0,00000433	0,0000412	2025
Итого:		-	-	0,00000433	0,0000412	0,00000433	0,0000412	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,00000433	0,0000412	0,00000433	0,0000412	2025
1210, Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Не организованные источники								
Основное	6015	-	-	0,000292	0,000084	0,000292	0,000084	2025
Итого:		-	-	0,000292	0,000084	0,000292	0,000084	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,000292	0,000084	0,000292	0,000084	2025
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								

1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001	-	-	0,00017	0,0023	0,00017	0,0023	2025
Итого:		-	-	0,00017	0,0023	0,00017	0,0023	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,00017	0,0023	0,00017	0,0023	2025
1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
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								
Основное	6015	-	-	0,000632	0,000182	0,000632	0,000182	2025
Итого:		-	-	0,000632	0,000182	0,000632	0,000182	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,000632	0,000182	0,000632	0,000182	2025
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001	-	-	0,004	0,057	0,004	0,057	2025
Основное	0002	-	-	0,347222	0,01	0,347222	0,01	2025
Итого:		-	-	0,351222	0,067	0,351222	0,067	
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								
Основное	6017	-	-	0,005211	0,000015	0,005211	0,000015	2025
Итого:		-	-	0,005211	0,000015	0,005211	0,000015	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,356433	0,067015	0,356433	0,067015	2025
2902, Взвешенные частицы (116)								
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								
Основное	6014	-	-	0,006	0,000043	0,006	0,000043	2025
Итого:		-	-	0,006	0,000043	0,006	0,000043	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,006	0,000043	0,006	0,000043	2025
2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доломит)								
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								
Основное	6001	-	-	0,18567	0,17403	0,18567	0,17403	2025
Основное	6002	-	-	0,16821	0,15766	0,16821	0,15766	2025
Основное	6003	-	-	0,008	0,1002	0,008	0,1002	2025
Основное	6004	-	-	0,26	0,231	0,26	0,231	2025
Основное	6005	-	-	0,1383	0,13	0,1383	0,13	2025

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Основное	6006	-	-	0,0160225	0,01502	0,0160225	0,01502	2025
Основное	6007	-	-	0,96	0,79	0,96	0,79	2025
Основное	6008	-	-	0,0237	0,13	0,0237	0,13	2025
Основное	6009	-	-	0,51311	2,1634	0,51311	2,1634	2025
Основное	6010	-	-	0,4083	0,88	0,4083	0,88	2025
Основное	6011	-	-	0,00933	0,0000144	0,00933	0,0000144	2025
Основное	6012	-	-	0,000041	6,30E-08	0,000041	6,30E-08	2025
Основное	6013	-	-	0,000114	0,000014	0,000114	0,000014	2025
Итого:		-	-	2,6907975	4,771338463	2,6907975	4,771338463	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	2,6907975	4,771338463	2,6907975	4,771338463	2025
2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Неорганизованные источники								
Основное	6014	-	-	0,004	0,0000288	0,004	0,0000288	2025
Итого:		-	-	0,004	0,0000288	0,004	0,0000288	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,004	0,0000288	0,004	0,0000288	2025
Всего по объекту:		-	-	3,175034841	5,140244706	3,175034841	5,140244706	
Из них:		-	-					
Итого по организованным источникам:		-	-	0,385663011	0,3664162007	0,385663011	0,3664162007	
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	2,78937183	4,773828505	2,78937183	4,773828505	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Жарминский р-н, обл. Абай, Модернизация УКВ-6, м. Васильевское, Период строительства

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- тационная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ	
		Наименование	Коли- чест- во, шт.									г/с	мг/нм3	т/год												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
001		Электростанция передвижная, до 4 кВт	1	8760	Труба	0001	2	0.1	8.35	0.0655807		1891	715	Площадка 1							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00916	139.675	0.1306	2025
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00149	22.720	0.02123	2025
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00078	11.894	0.01	2025
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00122	18.603	0.017	2025
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.008	121.987	0.11	2025
																					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	1e-8	0.0002	0.0000002	2025
																					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00017	2.592	0.0023	2025
																					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.004	60.994	0.057	2025
001		Подготовка битума	1	8760	Труба	0002	2	0.1	8.35	0.0655807		1914	698								2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.347222	5294.576	0.01	2025
001		Битумоплавильная установка	1	8760	Труба	0003	2	0.1	8.53	0.0669945		1928	687								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00143	21.345	0.00087	2025
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000232	3.463	0.000141	2025
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000149	2.224	0.000091	2025
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.003512	52.422	0.002136	2025
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.008298	123.861	0.005048	2025
																					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	1e-9	0.00001	7e-10	2025
001		Снятие ПРС	1	8760	Неорганизованный	6001	2					1954	672	2	2						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)	0.18567		0.17403	2025
001		Погрузка ПРС	1	8760	Неорганизованный	6002	2					1985		2							2908	Пыль неорганическая,	0.16821		0.15766	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

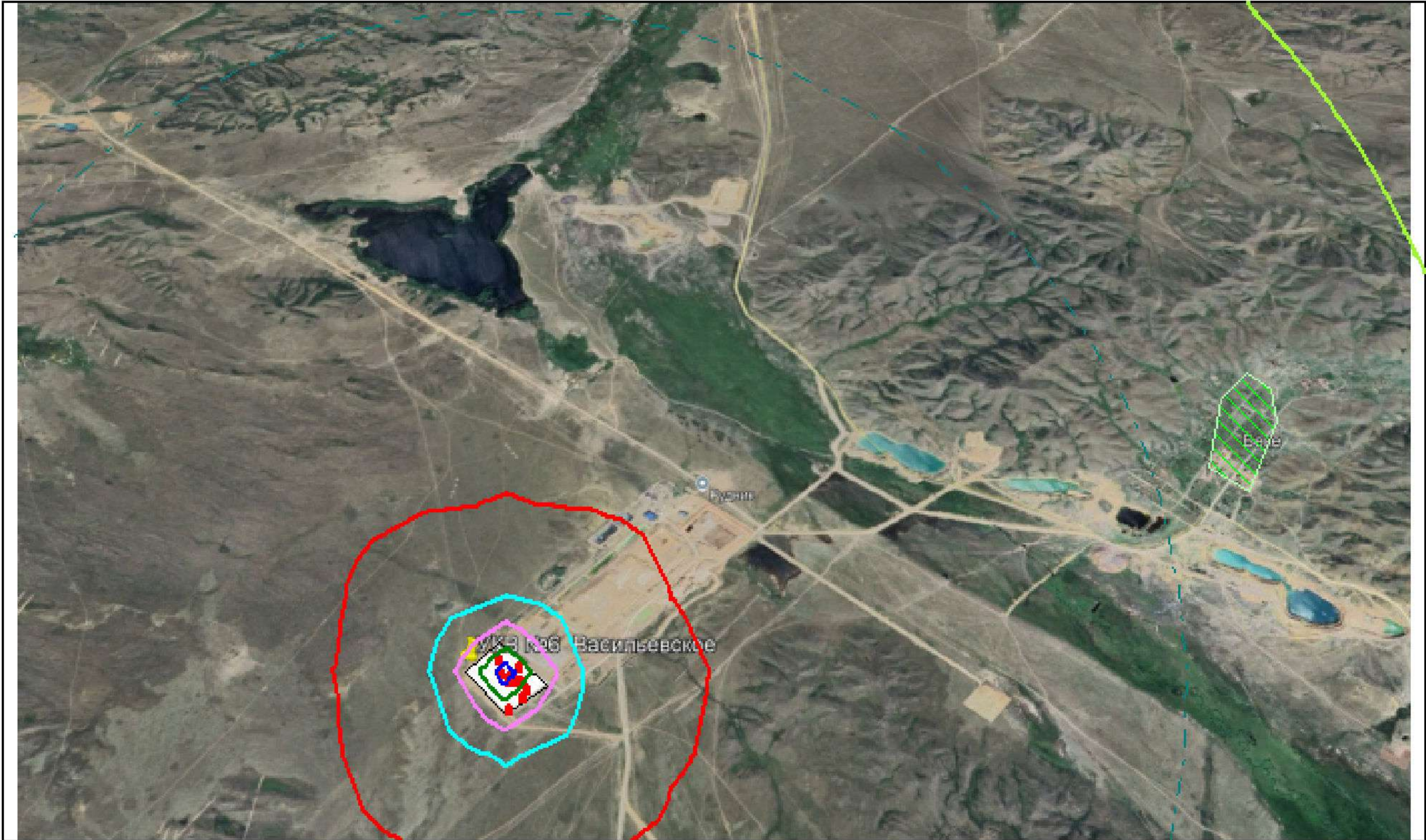
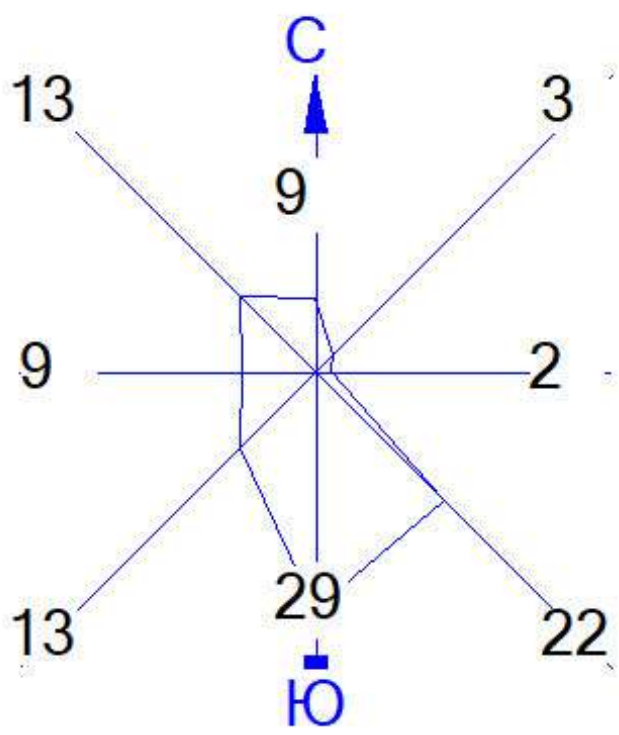
Жарминский р-н, обл. Абай, Модернизация УКВ-6, м. Васильевское, Период строительства

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Шлифовальный станок	1	8760	Неорганизованный	6014	2					1988	658	2	2					2902	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Взве­шен­ные частицы (116)	0.006		0.000043	2025
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.004		0.0000288	2025
001		Покрасочный пост	1	8760	Неорганизованный	6015	2					2000	700	2	2					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000563		0.000162	2025
																				0621	Метилбензол (349)	0.001507		0.000434	2025
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.000292		0.000084	2025
001		Сварка полиэтиленовых труб	1	8760	Неорганизованный	6016	2					2010	688	2	2					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000632		0.000182	2025
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000001		0.0001	2025
																				0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.00000433		0.0000412	2025
001		Топливозаправщик	1	8760	Неорганизованный	6017	2					2008	688	2	2					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000015		4.2e-8	2025
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.005211		0.000015	2025
001		Работа спецтехники на участке строительства	1	8760	Неорганизованный	6018	2					2018	698	2	2					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.121		6.7	2025
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.02		1.1	2025
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.01415		0.72	2025
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.025		1.3	2025
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.26		13.48	2025
																				2732	Керосин (654*)	0.041		2.2	2025

Жарминский р-н, обл. Абай, Модернизация УКВ-6, м. Васильевское, Период строительства

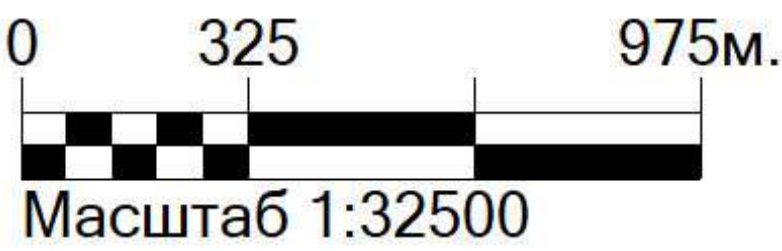
[illegible]

Город : 008 Жарминский р-н, обл. Абай
Объект : 0004 Модернизация УКВ-6, м. Васильевское, Период строительства Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
__ПЛ 2902+2908+2930



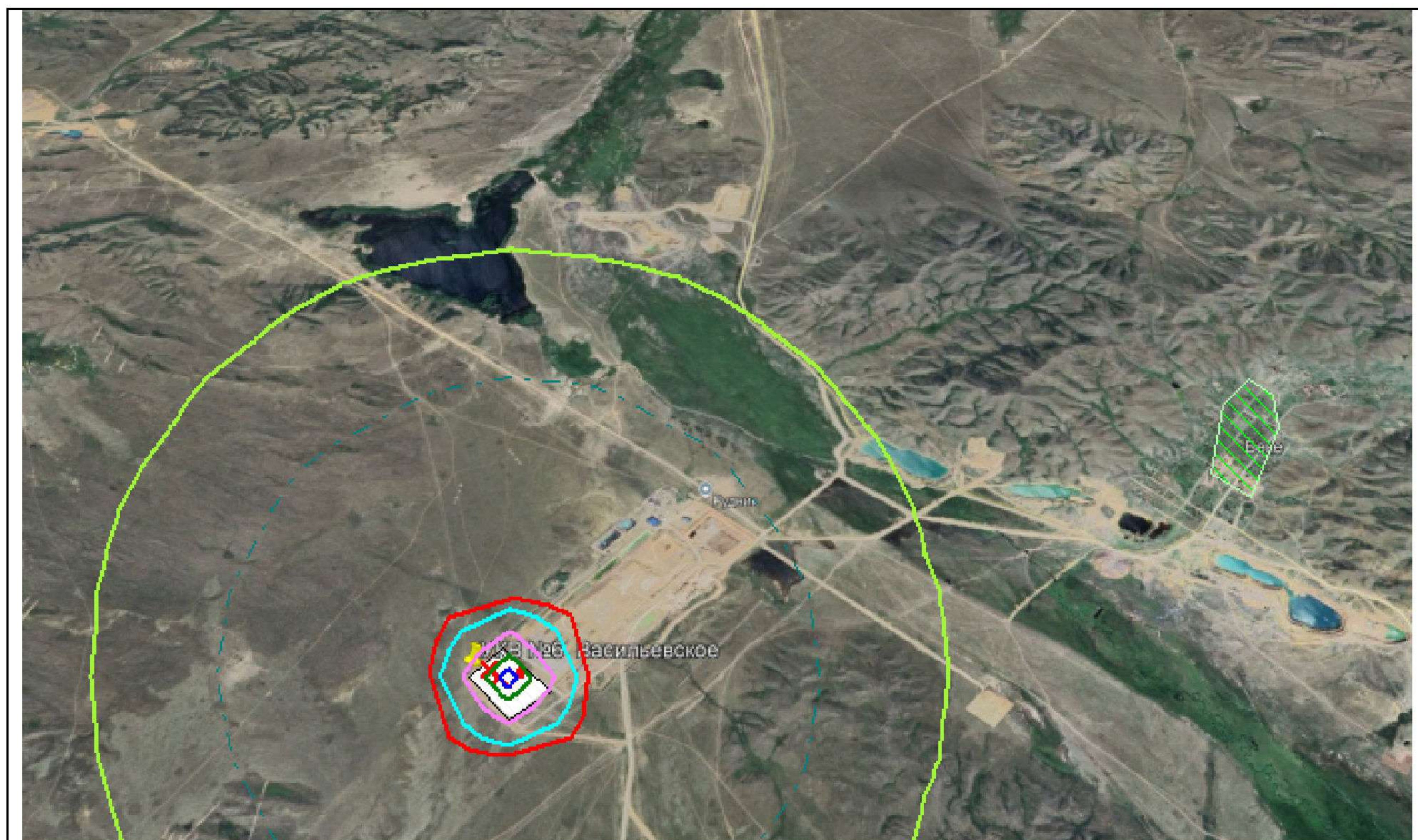
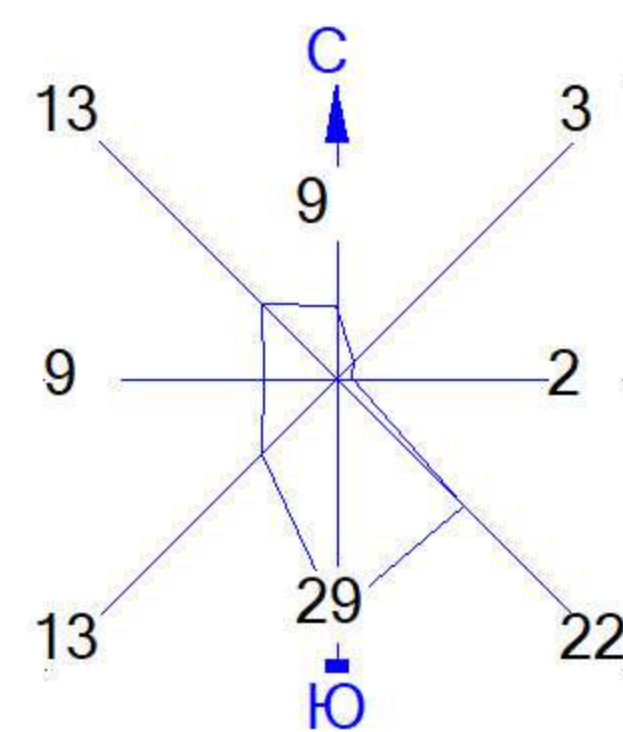
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
5.854 ПДК
11.667 ПДК
17.481 ПДК
20.969 ПДК



Макс концентрация 23.2948494 ПДК достигается в точке x= 1969 y= 683
При опасном направлении 147° и опасной скорости ветра 0.74 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5763 м, высота 3390 м,
шаг расчетной сетки 339 м, количество расчетных точек 18*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Жарминский р-н, обл. Абай
 Объект : 0004 Модернизация УКВ-6, м. Васильевское, Период строительства Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Расч. прямоугольник N 01

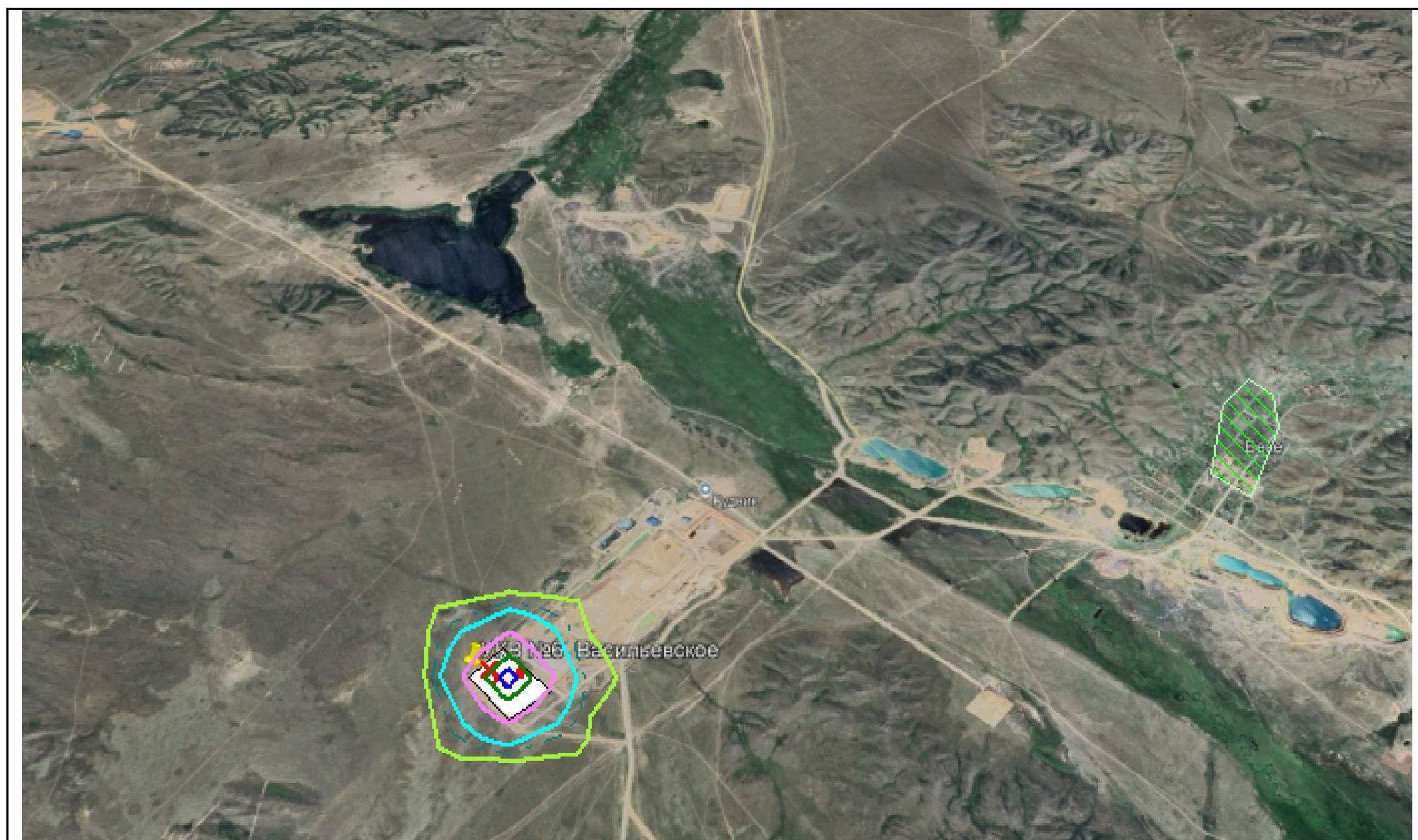
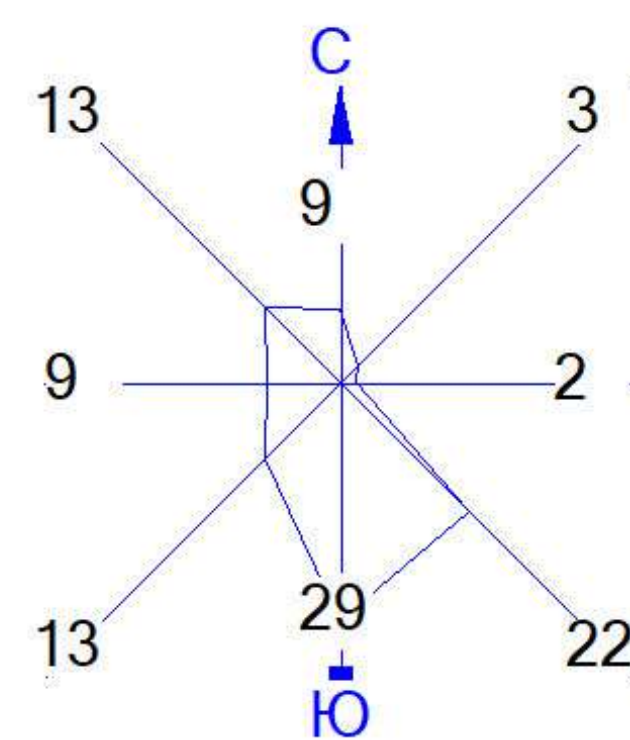
Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 1.0 ПДК
 1.848 ПДК
 3.685 ПДК
 5.522 ПДК
 6.624 ПДК

0 325 975м.

 Масштаб 1:32500

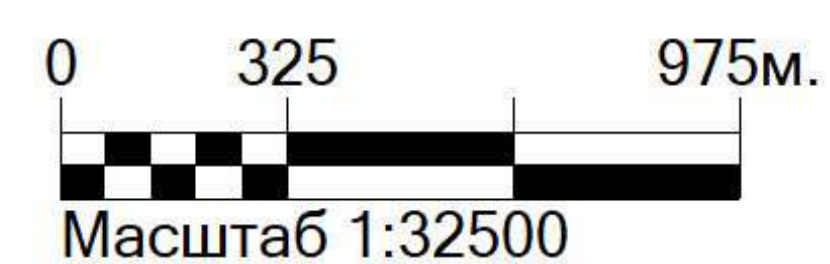
Макс концентрация 7.3586273 ПДК достигается в точке $x=1969$ $y=683$
 При опасном направлении 73° и опасной скорости ветра 0.8 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5763 м, высота 3390 м,
 шаг расчетной сетки 339 м, количество расчетных точек 18×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Жарминский р-н, обл. Абай
 Объект : 0004 Модернизация УКВ-6, м. Васильевское, Период строительства Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



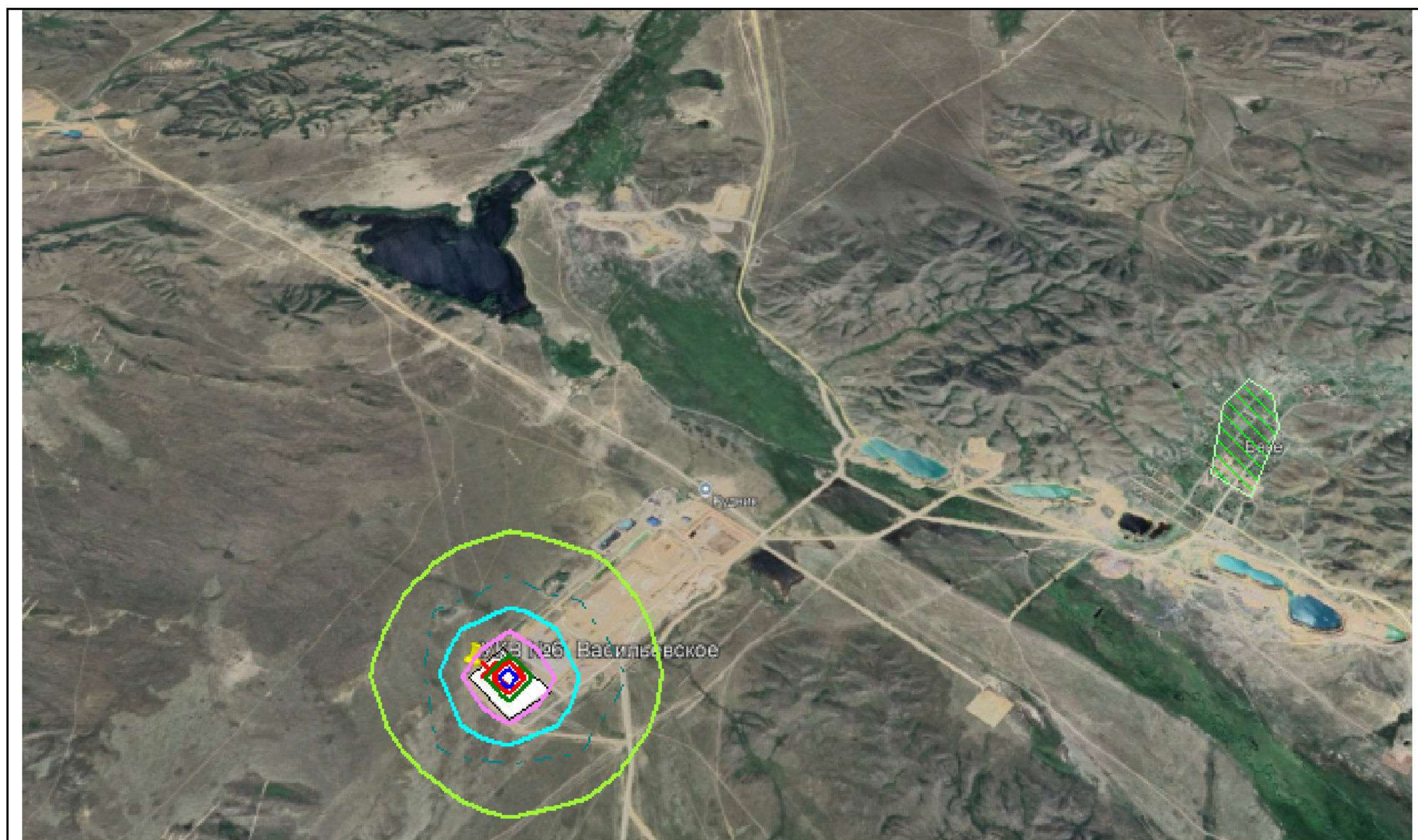
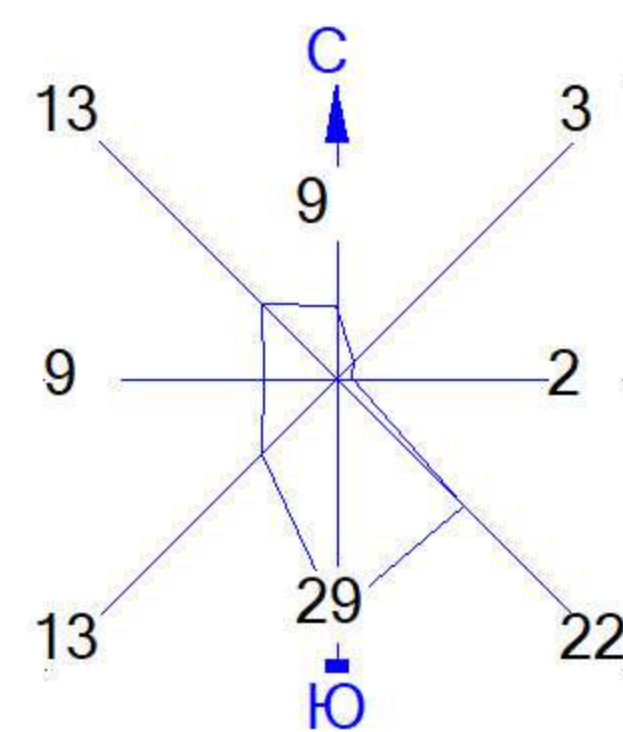
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.153 ПДК
 0.305 ПДК
 0.456 ПДК
 0.547 ПДК



Макс концентрация 0.6081511 ПДК достигается в точке $x=1969$ $y=683$
 При опасном направлении 73° и опасной скорости ветра 0.8 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5763 м, высота 3390 м,
 шаг расчетной сетки 339 м, количество расчетных точек 18×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Жарминский р-н, обл. Абай
 Объект : 0004 Модернизация УКВ-6, м. Васильевское, Период строительства Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Расч. прямоугольник N 01

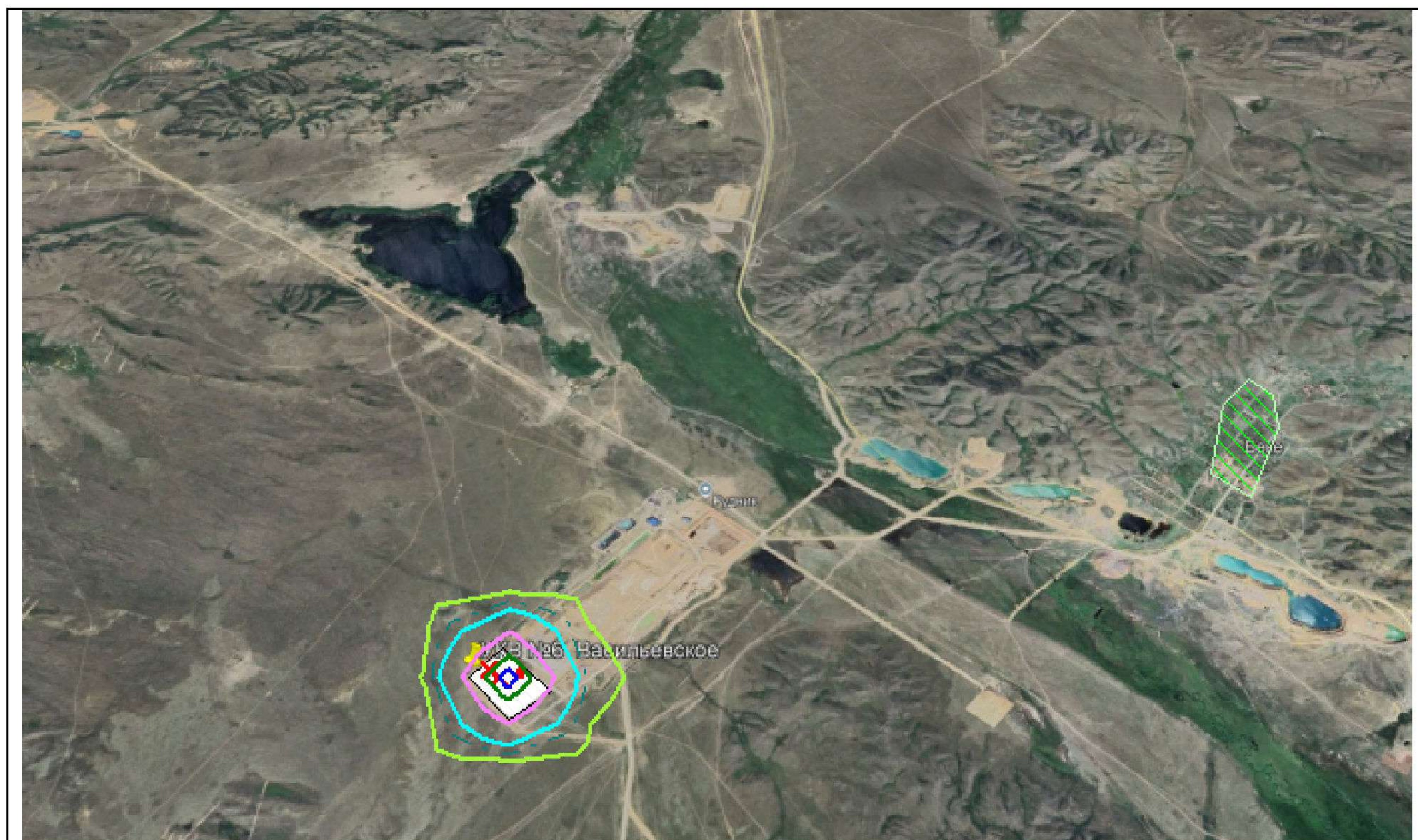
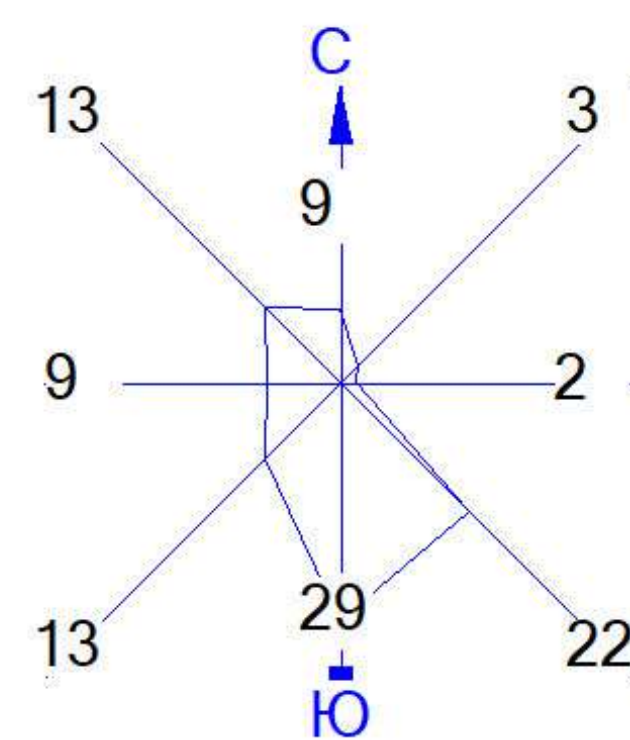
Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.304 ПДК
 0.607 ПДК
 0.910 ПДК
 1.0 ПДК
 1.092 ПДК

0 325 975м.

 Масштаб 1:32500

Макс концентрация 1.2128794 ПДК достигается в точке $x = 1969$ $y = 683$
 При опасном направлении 73° и опасной скорости ветра 1.43 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5763 м, высота 3390 м,
 шаг расчетной сетки 339 м, количество расчетных точек 18×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 008 Жарминский р-н, обл. Абай
 Объект : 0004 Модернизация УКВ-6, м. Васильевское, Период строительства Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

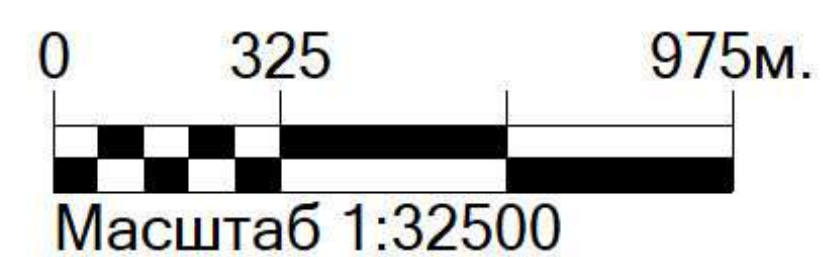


Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Территория предприятия
-  Расч. прямоугольник N 01

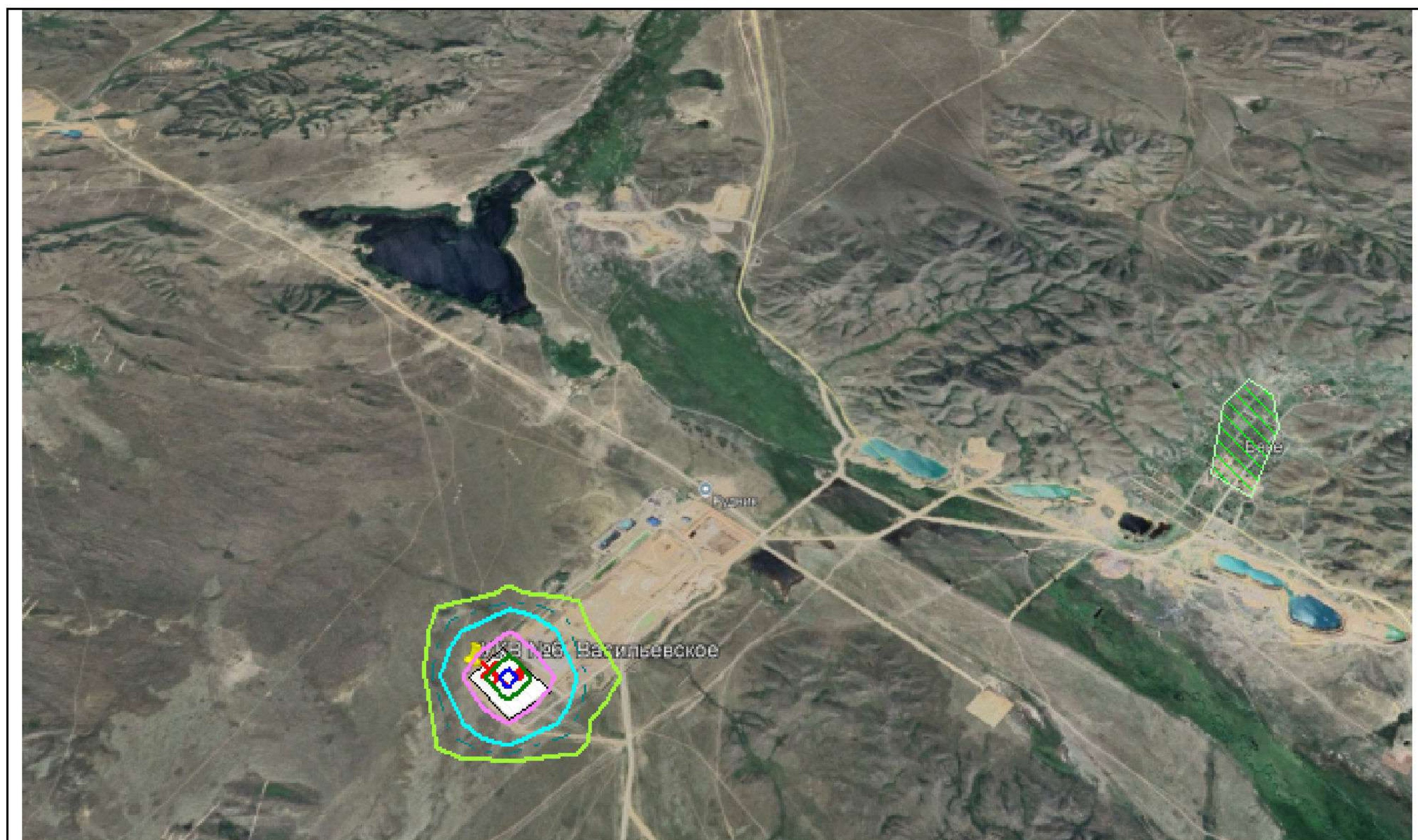
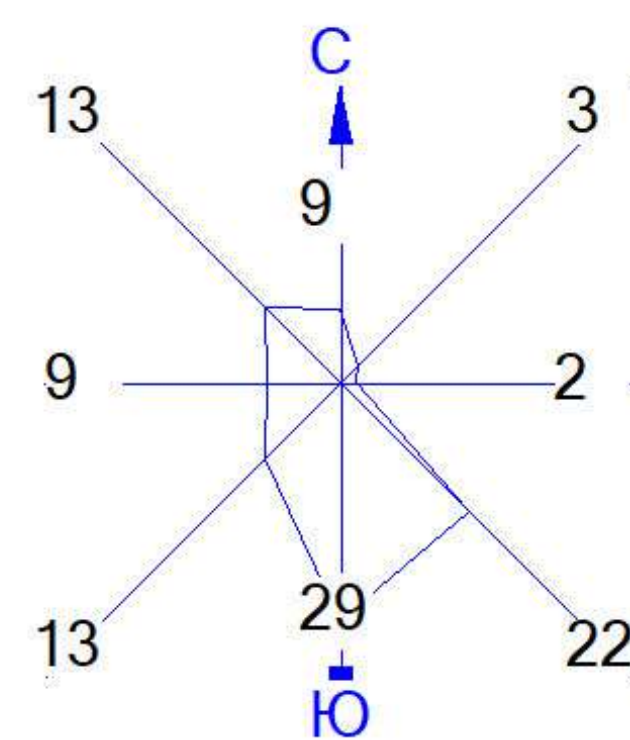
Изолинии в долях ПДК

-  0.050 ПДК
-  0.100 ПДК
-  0.153 ПДК
-  0.305 ПДК
-  0.456 ПДК
-  0.547 ПДК



Макс концентрация 0.6081511 ПДК достигается в точке $x=1969$ $y=683$
 При опасном направлении 73° и опасной скорости ветра 0.8 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5763 м, высота 3390 м,
 шаг расчетной сетки 339 м, количество расчетных точек 18×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Жарминский р-н, обл. Абай
 Объект : 0004 Модернизация УКВ-6, м. Васильевское, Период строительства Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Расч. прямоугольник N 01

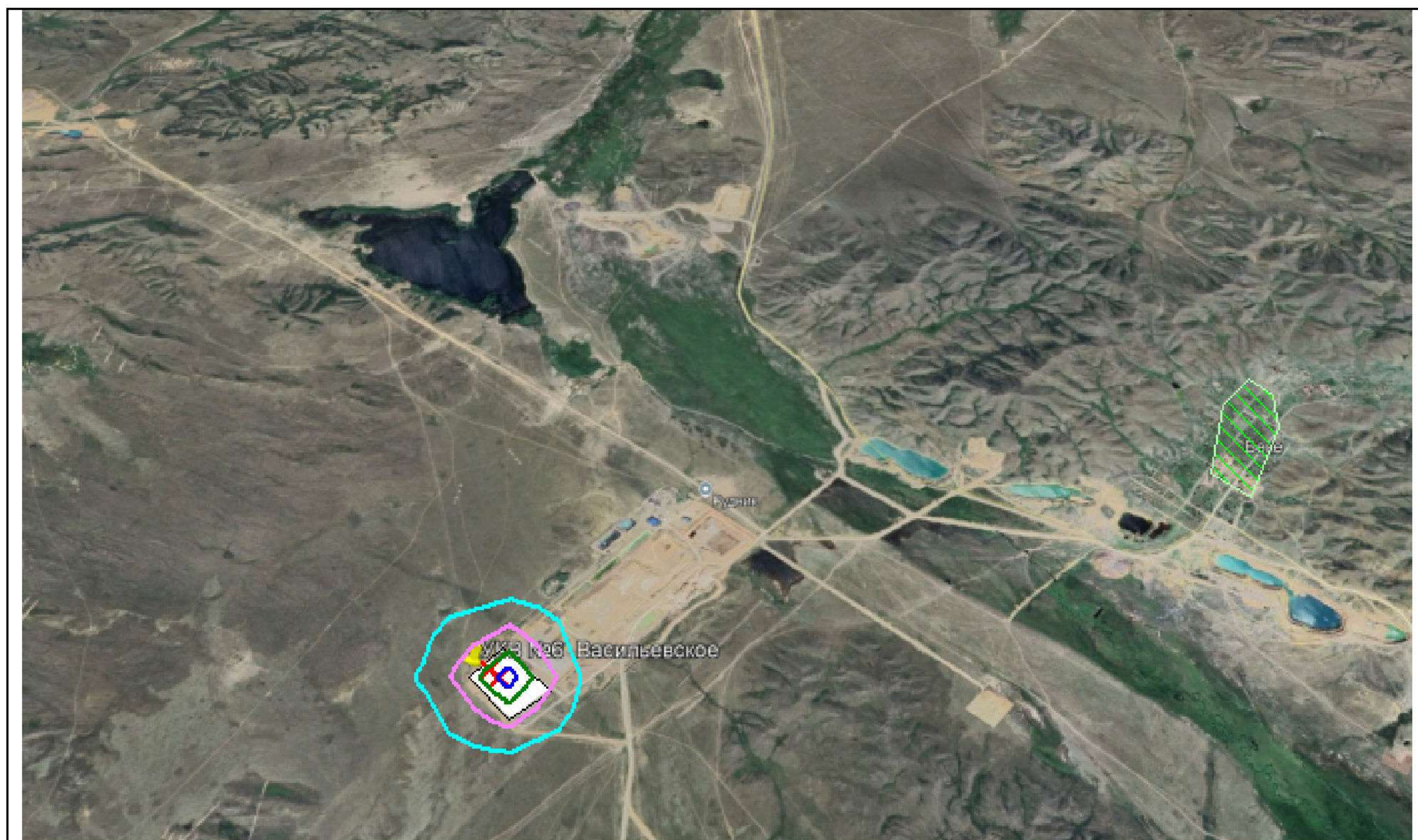
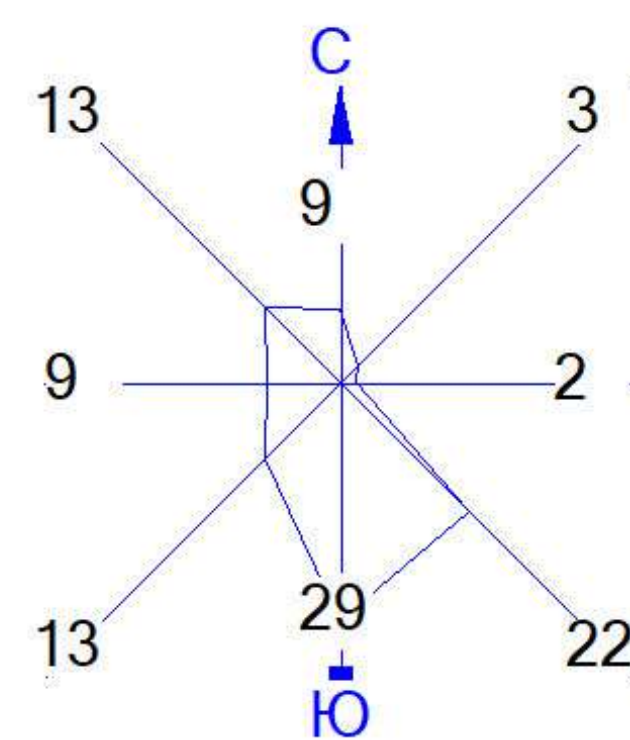
Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.159 ПДК
 0.317 ПДК
 0.475 ПДК
 0.569 ПДК

0 325 975м.

 Масштаб 1:32500

Макс концентрация 0.6325018 ПДК достигается в точке $x=1969$ $y=683$
 При опасном направлении 73° и опасной скорости ветра 0.8 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5763 м, высота 3390 м,
 шаг расчетной сетки 339 м, количество расчетных точек 18×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Жарминский р-н, обл. Абай
 Объект : 0004 Модернизация УКВ-6, м. Васильевское, Период строительства Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.0017 ПДК
 0.0033 ПДК
 0.0050 ПДК
 0.0059 ПДК

0 325 975м.

 Масштаб 1:32500

Макс концентрация 0.0066051 ПДК достигается в точке $x=1969$ $y=683$
 При опасном направлении 292° и опасной скорости ветра 5.14 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5763 м, высота 3390 м,
 шаг расчетной сетки 339 м, количество расчетных точек 18*11
 Расчет на существующее положение.

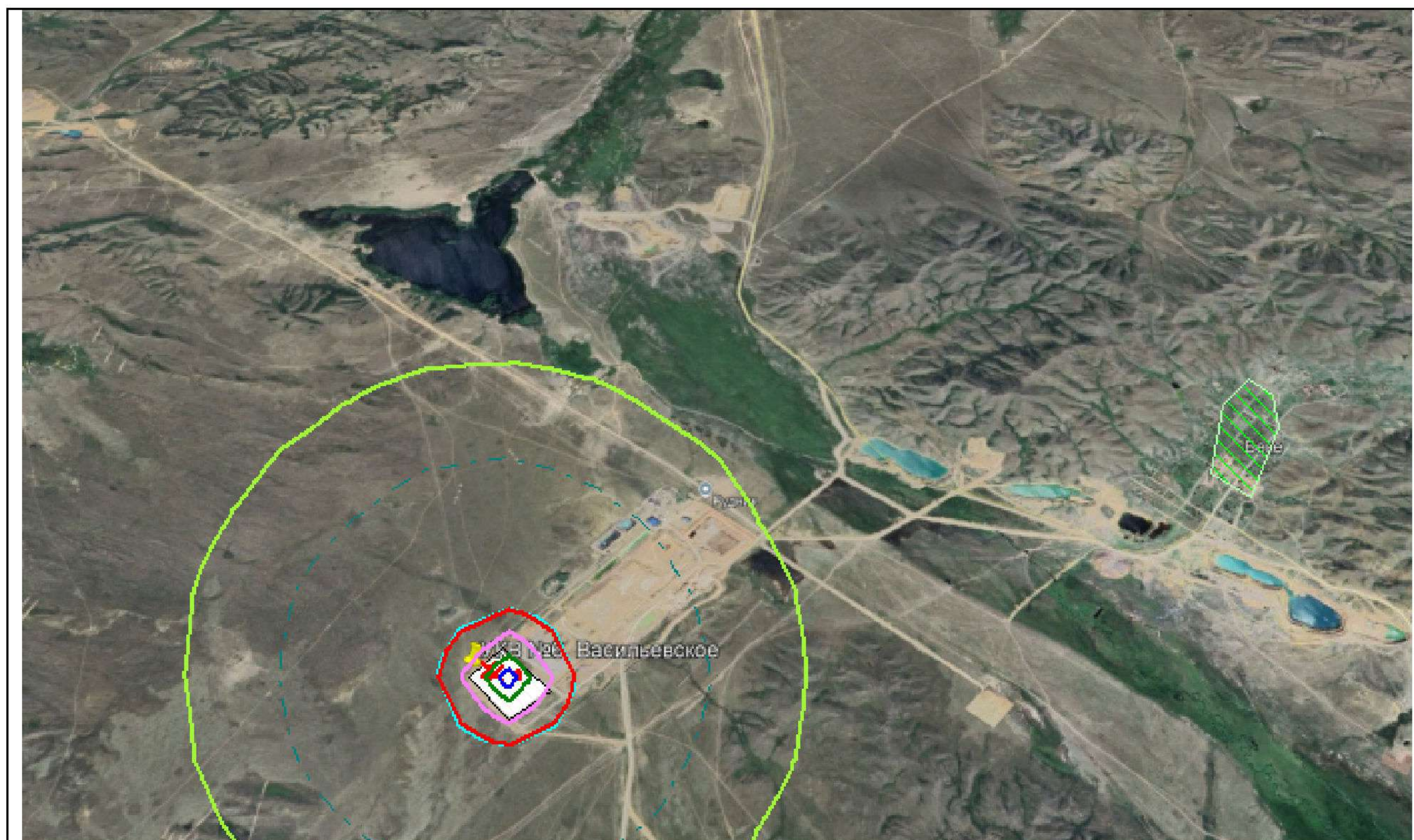
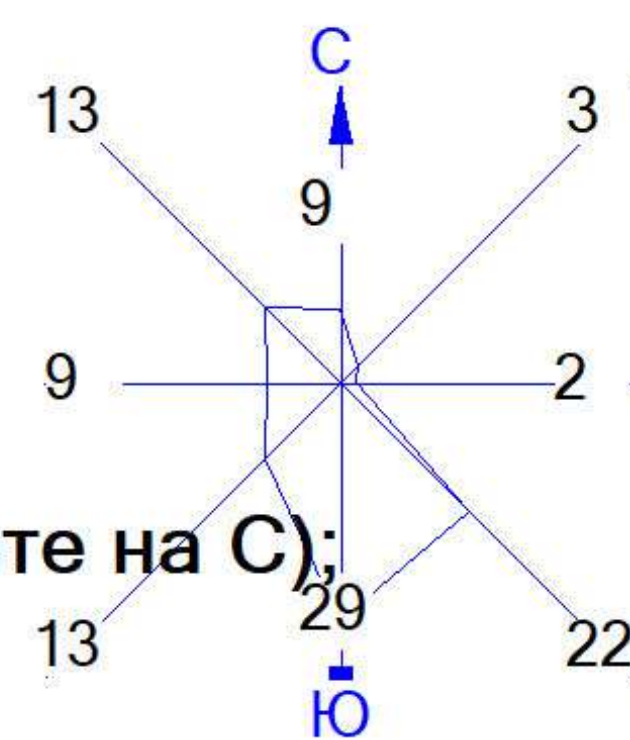
Город : 008 Жарминский р-н, обл. Абай

Объект : 0004 Модернизация УКВ-6, м. Васильевское, Период строительства Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

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

Растворитель РПК-265П) (10)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Расч. прямоугольник N 01

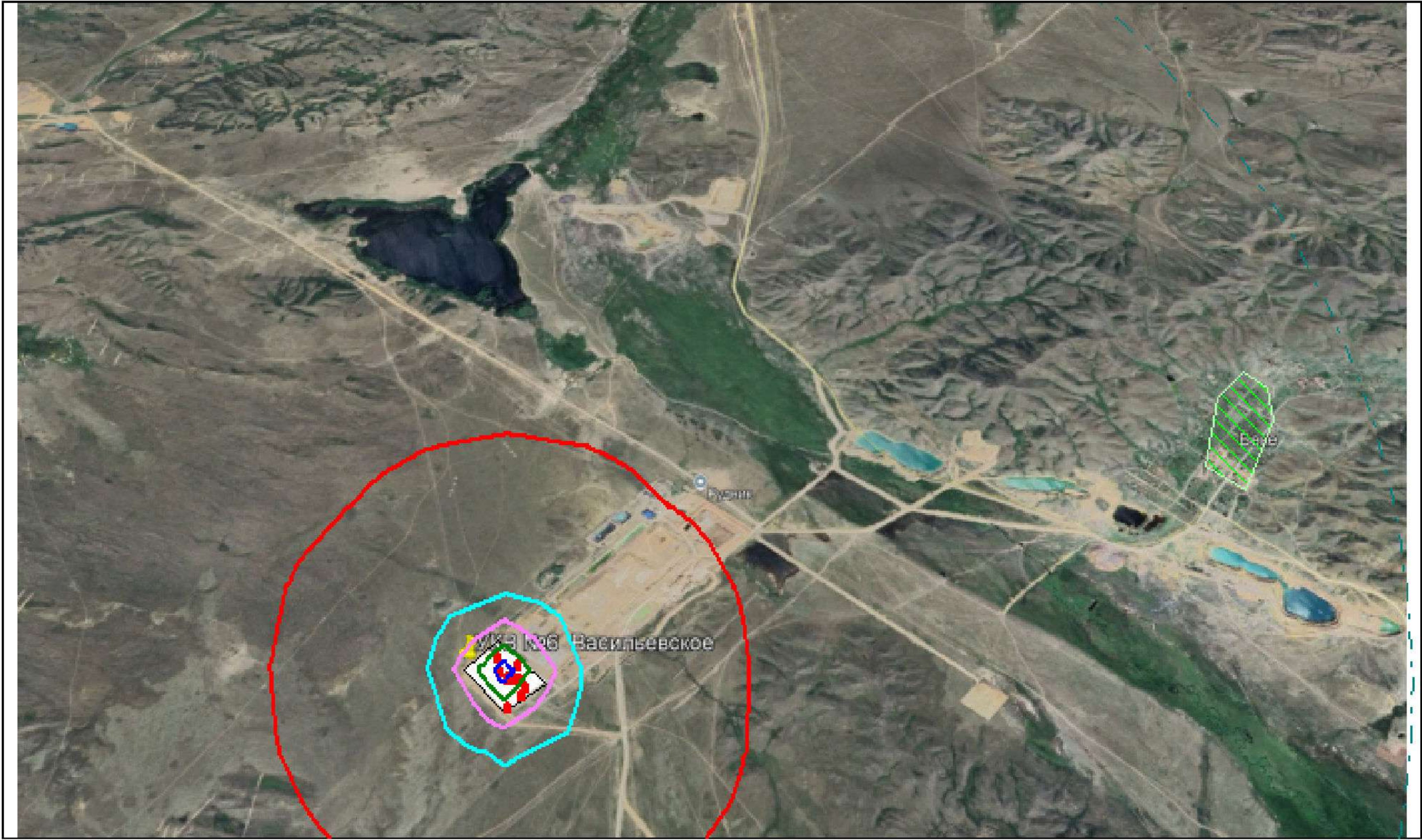
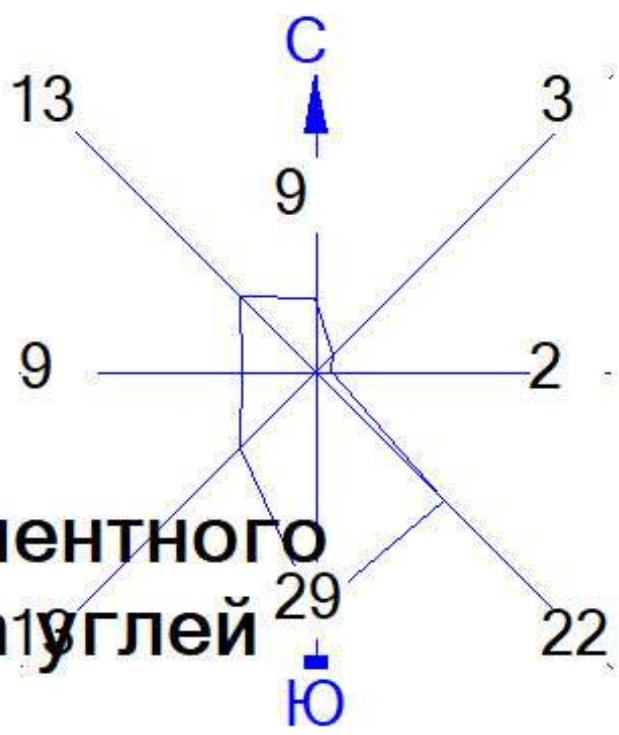
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.955 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.903 ПДК
- 2.852 ПДК
- 3.421 ПДК

0 325 975м.
Масштаб 1:32500

Макс концентрация 3.8002572 ПДК достигается в точке $x=1969$ $y=683$
При опасном направлении 285° и опасной скорости ветра 0.87 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5763 м, высота 3390 м,
шаг расчетной сетки 339 м, количество расчетных точек 18×11
Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Жарминский р-н, обл. Абай
Объект : 0004 Модернизация УКВ-6, м. Васильевское, Период строительства 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 сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углий казахстанских месторождений) (494)



Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
9.540 ПДК
19.014 ПДК
28.487 ПДК
34.172 ПДК

0 325 975м.
Масштаб 1:32500

Макс концентрация 37.9612312 ПДК достигается в точке $x=1969$ $y=683$
При опасном направлении 147° и опасной скорости ветра 0.74 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5763 м, высота 3390 м,
шаг расчетной сетки 339 м, количество расчетных точек 18×11
Расчёт на существующее положение.



KZ.T.02.1548
TESTING

Испытательная лаборатория ТОО «ТумарМед»

г. Алматы, ул. Кабдолова, 1/11, оф. 1 tumarmed@mail.ru,
Тел. 8 707 573 0001, 8 701 654 48 48. веб-сайт: tumarmed.kz
Гос. Лицензия комитета атомного надзора № 20006841 от 15.05.2020г

Аттестат аккредитации № KZ.И.02.1548 от 01 августа 2024г

ХАТТАМА (ПРОТОКОЛ) № 324/2

Измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе

«03» сентября 2024 ж.(г.)



1. Тапсырысшы, нысан атауы, өлшеу жүргізген орын (Заказчик, наименование объекта, место проведения): Заказчик: ТОО «Горно-Металлургическая компания «Васильевское». Целевое назначение: «Модернизация участка кучного выпелачивания месторождения «Васильевское», близ рудничного п. Юбилейный (Боке), Жарминского района, Восточно-Казахстанской области. Увеличение производительности до 1 200 000 тонн/год». Промышленная площадка ПКВ №6. Площадь участка-3,9800 га
2. Өлшеулер нысан өкілінің қатысуымен жүргізілді (Измерения проведены в присутствии представителя объекта) : Асылбекова А.Н
3. Өлшеулер мақсаты (Цель измерения): Радиометрический контроль, по заявлению №324 от 03.09.2024 г.
4. Өлшеу құралдары (Средство измерения): радиометр радона портативный РАА-01М-03, №32707
атауы, түрі, инвентарлық нөмірі (наименование, тип, инвентарный номер)
5. Тексеру туралы мәліметтер (Сведения о поверке) Сертификат № ВА.17-04-48660 от 07.02.2024г
берілген күні мен куәліктің нөмірі (дата и номер свидетельства)
6. Үлгілердің (нін) НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (НД на методы испытаний): Приказ № 194 от 08. 09.2011г Об утверждении «Методических рекомендаций по радиационной гигиене»
7. Үлгілердің (нін) НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (НД на продукцию (объект) : жүргізілді (Исследование образцов проводилось на соответствие НД) Приказ КР ДСМ -71 от 02.08.2022 г. Об утверждении «Гигиенические нормативы к обеспечению радиационной безопасности», параграф 3
8. Атмосфералық ауаның метеорологиялық факторларын өлшеудің нәтижелері (Результаты измерений метеорологических факторов атмосферного воздуха):
а) ауа температурасы (температура воздуха) С° 18 б) салыстырмалы ылғалдылық (относительная влажность) % 41
9. Дата проведения испытаний (замеров): 02-03.09.2024 г

Өлшеу нәтижелері ауадағы радонның және оныңдырау ынанпайда болған өнімдердің құрамын өлшеу
Топырақ бетінен алынған радонның ағымдық тығыздығын өлшеу хаттамасы №324/2. Результаты
измерений к протоколу №324/2 измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе.
Измерений плотности потока радона с поверхности грунта

Тіркеу нөмірі Регистра ционный номер	Өлшеу жүргізілген орны Место проведения измерений	Радонның өлшенген, тең салмақты, баламалы, көлемді белсенділігі Бк/м ³ (Измеренная, равновесная, эквивалентная, объемная активность радона Бк/м ³) Топырақ бетінен алынған радон ағымының өлшенген тығыздығы (мБк/ш.м.сек) (Измеренная плотность потока радона с поверхности грунта (мБк/м ² сек)	Бк/м ³ рауалы секті концентрациясы (Допуст имая концентрация Бк/м ³) Ағынның рауалы шекті тығыздығы (мБк/ш.м.с) (Допустимая плотность потока (мБк/м ² сек)	Желдету жағдайы туралы белгілер Отметки о состоянии вентиляции
1	2	3	4	5
ТОО «Горно-Металлургическая компания «Васильевское»				
1.	Земельный участок. Площадь участка- 3,9800 га	55-190	250,0	

Үлгілердің (нің) НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (Исследование образцов проводились на
соответствие НД) Приказ КР ДСМ -71 от 02.08.2022 г. Об утверждении «Гигиенические нормативы
к обеспечению радиационной безопасности», параграф 3.

Хаттама 2 дана болып толтырылды (Протокол составлен в 2-х экземплярах)

Зерттеу жүргізген (Исследование проводил) радиолог-дозиметрист Гурсумбаев К.К.
лауазымы, ТАӘ, қолы (должность, ФИО, подпись)

Зертхана меңгерушісі (Заведующий лабораторией) Гурсумбаева Г.М.
ТАӘ қолы (ФИО подпись)

Протокол распространяется только на образцы (пробы), подвергнутые испытаниям.
Перепечатка протокола частичная или полная запрещена без разрешения лаборатории



Қазақстан Республикасы Экология
және табиғи ресурстар Министрлігі
Орман шаруашылығы және
жануарлар дүниесі Комитеті
"Семей орманы" мемлекеттік
орман табиғи резерваты"
республикалық мемлекеттік
мекемесі



Республиканское государственное
учреждение "Государственный
лесной природный резерват "
Семей орманы" Комитета лесного
хозяйства и животного мира
Министерства экологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан

Қазақстан Республикасы 010000, Семей қ.,
Г. Туктабаев 19, -

Республика Казахстан 010000, г.Семей, Г.
Туктабаева 19, -

14.07.2025 №ЗТ-2025-02265310

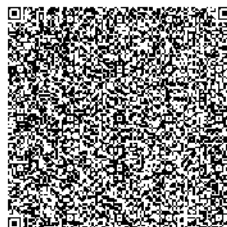
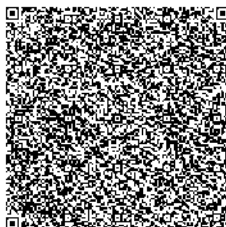
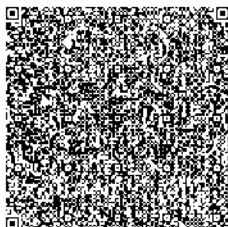
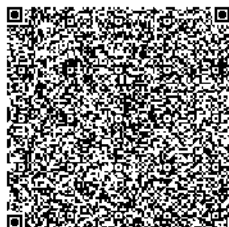
Товарищество с ограниченной
ответственностью "АНТАЛ"

На №ЗТ-2025-02265310 от 8 июля 2025 года

Участок указанный в Вашем обращении согласно предоставленных географических координат находится за пределами земель особо охраняемых природных территорий РГУ "ГЛПР"Семей орманы".

заместитель генерального директора

ДЖУМАБЕКОВ ДИЯС НУГМАНОВИЧ



Исполнитель

ТОҒАЕВА АЯУЛЫМ ЕРЛАНҚЫЗЫ

тел.: 7764691995

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

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
АБАЙ ОБЛЫСЫ
070600, ЖАРМА АУДАНЫ,
ҚАЛБАТАУ АУЫЛЫ,
ДОСТЫҚ КӨШЕСІ, 259 ҮЙ

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ
ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР
ДҮНИЕСІ КОМИТЕТІНІҢ
«СЕМЕЙ ОРМАНЫ»
МЕМЛЕКЕТТІК ОРМАН
ТАБИҒИ РЕЗЕРВАТЫ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІНІҢ
ТАУ-ДАЛА ФИЛИАЛЫ
БСН 030641006576

№ 21-04/504

«10» 07 2025 ж.

Заместителю генерального директора
РГУ «ГЛПР «Семей орманы»
Джумабекову Д.Н.

Тау – Далинский филиал РГУ «ГЛПР «Семей орманы» на Ваше письмо № 15-02/1364 от 09.07.2025 года, предоставляет информацию:

Согласно предоставленным географическим координатам от ТОО «Антал», данные участки не относятся к особо охраняемой природной территории Жарминского лесничества Тау – Далинского филиала РГУ «ГЛПР «Семей орманы».

Прилагается:

- акт определения земельного участка на 1 (одном) листе;
- карта-схема лесонасаждений на 1 (одном) листе;

Заместитель директора
Тау – Далинского филиала
РГУ «ГЛПР «Семей орманы»



Жакупов С.К.

исп: Бауржанкызы Д
тел./факс: 8(72347)6-53-80

**Акт
обследования земельного участка
геологических отводов
ТОО «Антал»**

10 июля 2025 года

с. Калбатау

Нами, и. о. руководителем Жарминского лесничества – Сакаевым Н.Б., мастером леса Жарминского лесничества – Айтбаевым С. М., инспектор по охране территории Жарминского лесничества – Жунусовым М.Ш., произвели определение земельных участков расположенного в Жарминском районе Абайской области для проведения геологических работ, согласно предоставленным географическим координатам от ТОО «Антал»

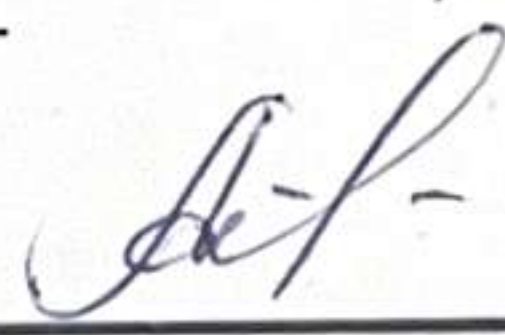
В ходе определения данных земельного участка, установлено нижеследующее:

Данные участки не входят в состав особо охраняемой природной территории Жарминского лесничества Тау – Далинского филиала РГУ «ГЛПР «Семей орманы».

Подписи:



Сакаев Н.Б.

— 

Айтбаев С. М.



Жунусовым М.Ш.



Qazaqstan Respýblıkasy ekologıa,
geologıa jáne tabıǵı resýrstar ministrıligi
Orman sharýashylyǵy jáne
janýarlar dúnesi komitetiniń
«Semeı ormany» memlekettik orman
tabıǵı rezervaty» respýblıkalyq
memlekettik mekemesi

071404, Абай облысы, Семей қаласы,
Галиасқар Тұқтабаев көшесі, 19 үй
тел.: 777-146, so@semeı-ormany.kz



Республиканское государственное
учреждение «Государственный
лесной природный резерват «Семей
орманы»

Комитета лесного хозяйства
и животного мира Министерства
экологии и природных ресурсов
Республики Казахстан

071404, область Абай, город Семей,
Улица Галиаскара Туктабаева, 19
тел.: 777-146, so@semeı-ormany.kz

№ 15-02/1381

11 июля 2025 г.

И.о директору
ТОО «Антал»
М. Б Аманкулову

На № ЗТ-2025-02265310

От 08.07.2025 года

Участок указанный в Вашем обращении согласно предоставленных географических координат находится за пределами земель особо охраняемых природных территорий РГУ «ГЛПР «Семей орманы». Также запрашиваемый участок не является местом обитания и путями миграции редких и исчезающих видов животных занесенных в Красную книгу РК.

Ответ на обращение подготовлен на языке обращения в соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года «О языках в Республике Казахстан».

В случае несогласия с данным ответом, Вы вправе обжаловать его в порядке, предусмотренном главой 13 Административного процедурно-процессуального кодекса РК от 29 июня 2020 года.

Прилагается:

- акт определения земельного участка на 1 (одном) листе;
- карта-схема лесонасаждений на 1 (одном) листе;

Заместитель генерального директора

Д. Н. Джумабеков

Исп.: Найманбаева Ж.А
8 (7222) 777-354

Қазақстан Республикасының Ауыл
шаруашылығы министрлігі
РГУ "Ертисская бассейновая инспекция
по регулированию использования и
охране водных ресурсов КВР" отдел
г.Семей



Министерство сельского хозяйства
Республики Казахстан
РГУ "Ертисская бассейновая инспекция
по регулированию использования и
охране водных ресурсов КВР" отдел
г.Семей

Номер: KZ95VRB00001345

Дата выдачи: 30.11.2016 г.

Согласование проектной документации на размещение и строительство предприятий и сооружений, влияющих на состояние вод

**Товарищество с ограниченной
ответственностью "Горно-
металлургическая компания "
Васильевское""**

050051, Республика Казахстан, г.Алматы,
Медеуский район, УЛИЦА ФОНВИЗИНА,
дом № 17 А.
141040025888

РГУ "Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР" отдел г.Семей, рассмотрев Ваше обращение № KZ31RRB00001436 от 22.11.2016 г., сообщает следующее:

Директору
ТОО «ГМК «Васильевское»
Надршен Р.З.

На рассмотрение в Ертисскую бассейновую инспекцию по регулированию использования и охране водных ресурсов представлен «Проект опытно-промышленной добычи руды Васильевского месторождения», разработанный ТОО «АНТАЛ» на основании технического задания в составе:

- пояснительная записка, графические приложения. Том 1;
- раздел оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).

Месторождение золота Васильевское расположено в Жарминском районе Восточно-Казахстанской области, ближайшими населенными пунктами являются поселки Боке на расстоянии 0,5 км и Акжал на расстоянии 18 км. Площадь месторождения в изученной ее части составляет около 1,5 км².

Месторождение Васильевское относится к месторождениям с простыми гидрогеологическими условиями. Район месторождения беден, как поверхностными, так и подземными водами.

Гидрографическая сеть участка работ представлена реками Боко и Талды являющиеся левыми притоками р. Чар, которые пересыхают в течении лета. Ертисской бассейновой инспекцией согласованы проекты «Определение водоохранной зоны и полосы правого берега и левого берега реки Боко в районе расположения производственных участков ТОО «ГМК «Васильевское», ширина водоохранной полосы составляет 100 метров, ширина водоохранной зоны – 500 метров. В водоохранной полосе реки Боко (100 м.) объекты рудника не располагаются.

На Васильевском месторождении, ранее проводились горные работы. В западной части Васильевской рудной зоны, в районе рудного тела №7, расположен затопленный карьер длиной около 330 м и шириной 120 м. В восточной части рудной зоны (между разведочными линиями 4 и 11) также расположен затопленный карьер (разведочная траншея) длиной около 370 м и шириной 110 м.



Проектным решением рассмотрено размещение следующих объектов открытых горных работ месторождения Васильевское: карьер, отвал, склад ПРС. Опытнo-промышленную добычу запасов месторождения предусматривается вести открытым способом. Проектная производительность по добыче руды составит 200 тыс.т/год, что подтверждено письмом Комитета геологии и недропользования от 17.10.2016 г. №27-6/5411-КГН. Режим горных работ принимается круглосуточный, 365 дней в году, метод работы – вахтовый. Рабочий и обслуживающий персонал ежедневно доставляется на площадку ведения работ транспортом из п. Акжал.

Осушение проектируемого карьера производится с помощью организованного открытого водоотлива параллельно с горными работами с использованием передвижных насосных установок. В процессе отработки месторождения в карьер поступают, как подземные, так и поверхностные воды.

Для сбора воды на нижнем горизонте карьера оборудуется специальный водосборник-зумпф, где самотеком собирается карьерная вода, далее насосной установкой откачиваются в пруд-накопитель, который располагается на поверхности к югу от карьера. Основные решения, касательно пруда-накопителя рассматриваются в составе отдельного проекта.

Для отвода поверхностных дождевых и талых вод, стекающих к карьере с более возвышенных мест водосборной площади по периметру карьера, предусматривается проходка нагорной канавы.

Источниками водоснабжения являются скважины, поставляющие питьевую воду для нужд п. Юбилейный, а также карьерные воды для технических нужд.

Твердо-бытовые отходы временно хранятся в специальных контейнерах на бетонных площадках и утилизируются путем отправки на организованный полигон твердо-бытовых отходов.

Выводы:

Ертісская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов согласовывает «Проект опытно-промышленной добычи руды Васильевского месторождения» в части использования и охраны вод от загрязнения и засорения.

В соответствии с требованиями ст. 66 Водного кодекса РК получить в Ертісской бассейновой инспекции разрешение на специальное водопользование на сброс и использование карьерных вод.

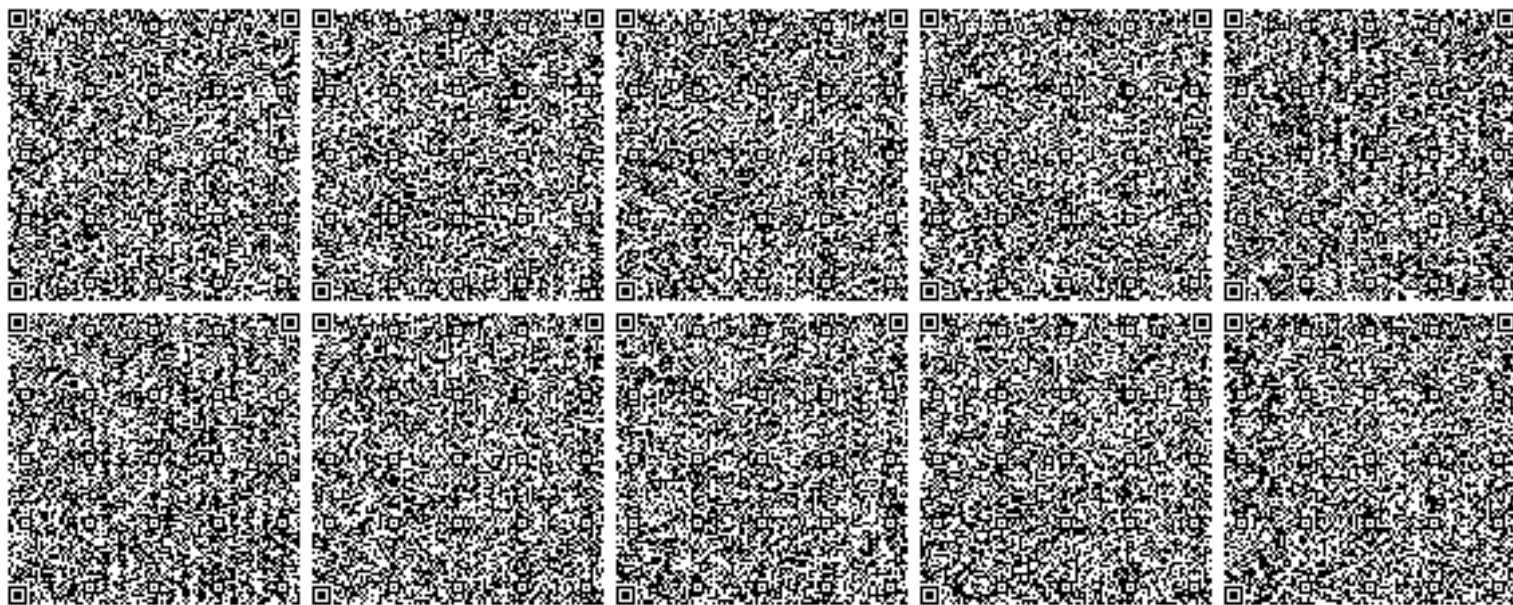
И.о.руководителя

К.Баймагамбетов

исп.В.Каверин
тел.307168

**Сулейменов Рыспек
Карибаевич**







Об установлении водоохранных зон и водоохранных полос правого и левого берегов реки Боко в районе расположения производственных участков товарищества с ограниченной ответственностью "Горно-металлургическая компания "Васильевское" Восточно-Казахстанской области

Постановление Восточно-Казахстанского областного акимата от 14 августа 2017 года № 202. Зарегистрировано Департаментом юстиции Восточно-Казахстанской области 13 сентября 2017 года № 5210

Примечание

РЦПИ.

В тексте документа сохранена пунктуация и орфография оригинала.

В соответствии со статьями 39, 116, 125, 145-1 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года, подпунктом 8-1) пункта 1 статьи 27 Закона Республики Казахстан от 23 января 2001 года "О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан", проектами определения водоохранной зоны и полосы правого берега реки Боко в районе расположения производственных участков товарищества с ограниченной ответственностью "Горно-металлургическая компания "Васильевское" и определения водоохранной зоны и полосы левого берега реки Боко в районе расположения производственных участков товарищества с ограниченной ответственностью "Горно-металлургическая компания "Васильевское" и в целях поддержания водных объектов в состоянии, соответствующем санитарно-гигиеническим и экологическим требованиям, для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод, а также сохранения растительного и животного мира, Восточно-Казахстанский областной акимат **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Установить:

1) водоохранные зоны и водоохранные полосы правого и левого берегов реки Боко в районе расположения производственных участков товарищества с ограниченной ответственностью "Горно-металлургическая компания "Васильевское" Восточно-Казахстанской области согласно приложению к настоящему постановлению;

2) специальный режим хозяйственного использования на территории водоохранных зон и режим ограниченной хозяйственной деятельности на территории водоохранных полос правого и левого берегов реки Боко в районе расположения производственных участков товарищества с ограниченной ответственностью "Горно-металлургическая компания "Васильевское"

Восточно-Казахстанской области согласно действующему законодательству Республики Казахстан.

2. Управлению природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области (Кусаинов М. М.) передать проекты определения водоохранной зоны и полосы правого берега реки Бoko в районе расположения производственных участков товарищества с ограниченной ответственностью "Горно-металлургическая компания "Васильевское" и определения водоохранной зоны и полосы левого берега реки Бoko в районе расположения производственных участков товарищества с ограниченной ответственностью "Горно-металлургическая компания "Васильевское" акиму Жарминского района для принятия мер в соответствии с установленной законодательством Республики Казахстан компетенцией и специально уполномоченным государственным органам для учета в государственном земельном кадастре и для осуществления государственного контроля за использованием и охраной водного фонда и земельных ресурсов.

3. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя акима области по вопросам агропромышленного комплекса.

4. Настоящее постановление вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования.

Аким

Восточно-Казахстанской области

Д. Ахметов

"СОГЛАСОВАНО"

Исполняющий обязанности руководителя

Ертысской бассейновой инспекции

по регулированию использования и

охране водных ресурсов

Комитета по водным ресурсам

Министерства сельского хозяйства

Республики Казахстан

М. Иманжанов

"15" 08 2017 года

Исполняющий обязанности руководителя

Департамента охраны общественного здоровья

Восточно-Казахстанской области

Комитета охраны общественного здоровья

Министерства здравоохранения

Республики Казахстан

А. Манкутова

"15" 08 2017 года

Приложение к постановлению
Восточно-Казахстанского
областного акимата
от "14" августа 2017 года
№ 202

**Водоохранные зоны и водоохранные полосы правого и левого берегов реки Бoko в районе
расположения производственных участков товарищества с ограниченной ответственностью
"Горно-металлургическая компания "Васильевское" Восточно-Казахстанской области**

Водный объект, его участок	Водоохранная зона			В том числе водоохранная полоса		
	Протяжен ность, м	Площадь, га	Ширина, м	Протяжен ность, м	Площадь, га	Ширина, м
1	4	5	6	7	8	9
Правый берег реки Бoko в границах производственных участков товарищества с ограниченной ответственностью "Горно- металлургическая компания "Васильевское"	3023	150,62	500	3020	33,01	100
Левый берег реки Бoko в границах производственных участков товарищества с ограниченной ответственностью "Горно- металлургическая компания "Васильевское"	2700	102,25	500	2894	20,00	100

Примечание:

Границы и ширина водоохранных зон и водоохранных полос отражены в картографических материалах утвержденных проектов определения водоохранной зоны и полосы правого берега реки Бoko в районе расположения производственных участков товарищества с ограниченной ответственностью "Горно-металлургическая компания "Васильевское" и определения водоохранной зоны и полосы левого берега реки Бoko в районе расположения производственных участков товарищества с ограниченной ответственностью "Горно-металлургическая компания "Васильевское".

**"Қазақстан Республикасы Экология,
геология және табиғи ресурстар
министрлігі Геология комитетінің "
Шығысқазжерқойнауы" Шығыс
Қазақстан өңіраралық геология
департаменті" республикалық
мемлекеттік мекемесі**



**Республиканское государственное
учреждение "Восточно-Казахстанский
межрегиональный департамент геологии
Комитета геологии Министерства
экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан "Востказнедра"**

16.06.2022

KZ64VNW00005539

Результат согласования

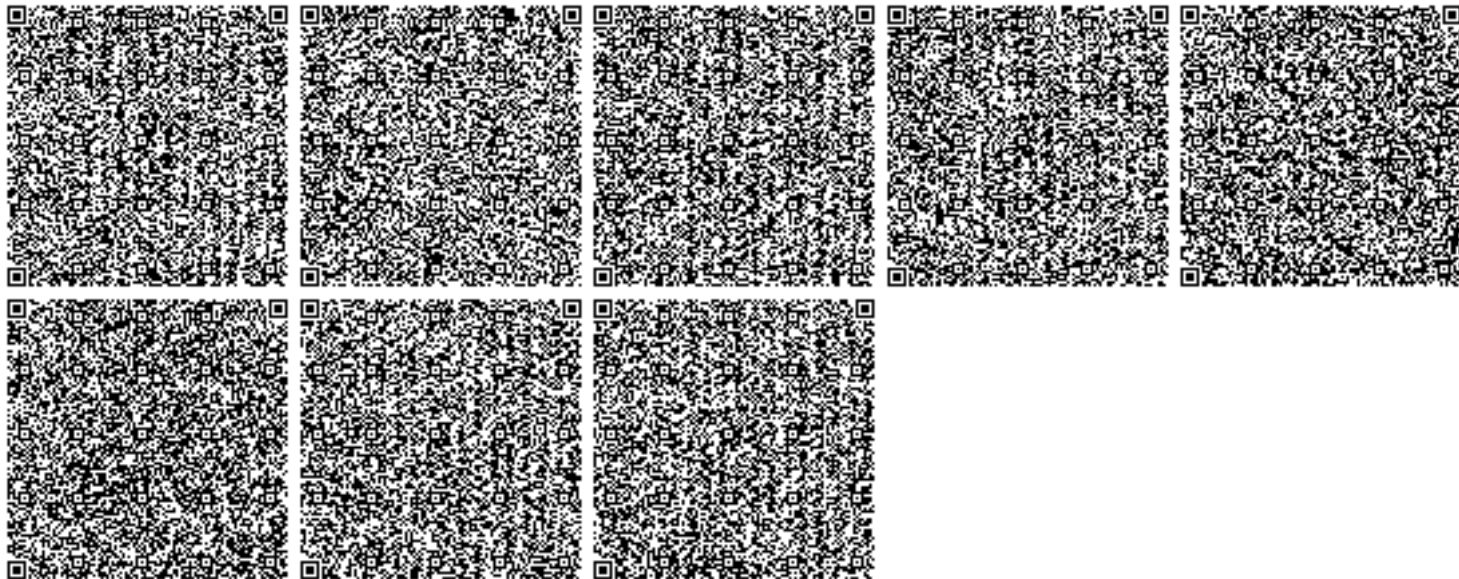
**Товарищество с ограниченной ответственностью
"АНТАЛ"**

По заявлению №KZ37RNW00044734 от 10.06.2022г., касательно выдачи заключения об отсутствии или малозначительности полезных ископаемых, сообщаем следующее:

РГУ МД «Востказнедра» рассмотрев Ваш запрос согласно заявления KZ37RNW00044734 от 10.06.2022г. ТОО «АНТАЛ» (объект застройки: площадка №5 кучного выщелачивания золота из руд месторождений Боко-Васильевской рудной зон, вместимостью 900 тыс. тонн руды) сообщает, что по имеющимся материалам в территориальных геологических фондах департамента, участок предстоящей застройки расположен в контуре геологического отвода на проведение геолого-разведочных работ на площади Северо-Западный фланг Боко-Васильевского рудного поля (Контракт № 2436-ТПИ от 30.07.2007 года). Месторождения подземных вод с утвержденными запасами отсутствуют. «Шығысқазжерқойнауы» ӨД Сіздің сұрау салу хатыңызды қарастыра келе, «АНТАЛ» ЖШС-нің 10.06.2022 жылғы № KZ37RNW00044734 өтінішіне сәйкес департаменттің аумақтық геологиялық қорларында қолда бар материалдары бойынша (құрылыс объектісі: Боко-Васильев кен аймағының кен орындарынан алтынды үймелеп шаймалау алаңы, сыйымдылығы 900 мың тонна кенді) алдағы құрылыс учаскесі Боко-Васильев кен алаңының солтүстік-батыс қапталындағы алаңда геологиялық барлау жұмыстарын жүргізуге арналған геологиялық бөлу контурында (30.07.2007 жылғы № 2436-ТПИ Келісімшарты) орналасқандығын хабарлайды. Бекітілген қорлары бар жер асты суларының кен орындары жоқ.

Заместитель руководителя

Аркалыков Жарас Аркалыкулы



Шығыс Қазақстан облысының әкімшілігі



Акимат Восточно-Казахстанской области

"Шығыс Қазақстан облысының
кәсіпкерлік және индустриялық
-инновациялық даму басқармасы"
мемлекеттік мекемесі

Государственное учреждение
"Управление предпринимательства и
индустриально-инновационного
развития Восточно-Казахстанской
области"

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**об отсутствии или малозначительности полезных ископаемых в недрах под
участком предстоящей застройки**

Номер: KZ37VNW00005540
Дата выдачи: 17.06.2022

По имеющимся материалам в Государственное учреждение "Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития Восточно-Казахстанской области", согласно представленных Товарищество с ограниченной ответственностью "АНТАЛ", координат:

Угловые точки	Координаты угловых точек					
	Северная широта			Восточная долгота		
	градусы	минуты	секунды	градусы	минуты	секунды
1	49	5	13.93	81	33	46.54
2	49	5	19.45	81	33	53.18
3	49	5	13.62	81	34	3.59
4	49	5	8.2	81	33	56.54

Приложение

Сообщаем, что по имеющимся материалам в территориальных геологических фондах участок предстоящей застройки расположен в контуре геологического отвода на проведение геолого-разведочных работ на площади Северо-Западный фланг Бoko-Васильевского рудного поля (Контракт № 2436-ТПИ от 30.07.2007 года). Месторождения подземных вод с утвержденными запасами отсутствуют.

Руководитель управления Мустафин Ернар Рысказиевич

