

**Генеральный директор
ТОО «Nova Цинк»**

12

2022 г.



**загрязняющих веществ в атмосферный воздух
для объектов разработки месторождения Акжал
подземным способом ТОО «Nova Цинк»**

КАЗАХСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АШК
БЕКЕМ КАПАСЫ, ЖШС
ЖАУАПКЕРШІЛІГІ
ШЕКТЕРУЛІ
СЕРТИФИКАТ
“СП ВЕКТОР”
ТОВАРИШЕСТВО С
ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
АУТ-КАМЕНОГОРСК, ТОО
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ВНО

Яцук В.А.

г. Усть-Каменогорск
2022 год

Объект: объекты разработки месторождения Акжал подземным способом ТОО «Nova Цинк»	
Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	

Согласовано

ТОО «Nova Цинк»

Начальник отдела промышленной экологии

– Кунадилова А.А.

Список исполнителей

Экологический департамент ТОО «СП ВЕКТОР»

Инженер-эколог 1 категории

– Кенес Т.Ю.

Инженер-эколог 1 категории

– Селиванова Е.К.

Инженер-эколог 1 категории

– Спурза Т.П.

Аннотация

В настоящем проекте выполнена процедура нормирования допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников выбросов загрязняющих веществ объектов разработки месторождения Акжал подземным способом товарищества с ограниченной ответственностью «Nova Цинк» (в дальнейшем – предприятие).

Деятельность ТОО «Nova Цинк» осуществляется на двух промплощадках в Шетском районе Карагандинской области: промплощадка № 1, включающая объекты рудника Акжал и обогащательной фабрики, расположена в поселке Акжал, промплощадка № 2 «перевалочная база» расположена в поселке Агадырь. В соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан (далее по тексту – Кодекс или ЭК РК) решением Департамента экологии по Карагандинской области от 9 декабря 2021 года выполнено определение категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, согласно которому объединенная промышленная площадка № 1 ТОО «Nova Цинк» в поселке Акжал в совокупности производственных объектов относится к объектам I категории. В границах промышленной площадки № 1 ТОО «Nova Цинк» в поселке Акжал, помимо объектов разработки месторождения Акжал подземным способом, также располагаются отработанные карьеры «Центральный» и «Восточный», внешние породные отвалы, отвалы легкой фракции и забалансовой руды, объекты обогащательной фабрики и хвостохранилище с прудом-накопителем, промышленная котельная, золошлакоотвал, склад взрывчатых веществ, вспомогательные объекты и инфраструктура рудника. Настоящим проектом нормативов эмиссий рассматриваются объекты разработки месторождения Акжал подземным способом на территории промышленной площадки № 1, остальные объекты настоящим проектом не учитываются, так как они рассмотрены «Проектом нормативов эмиссий в атмосферный воздух для ТОО «Nova Цинк» на 2020-2024 годы», согласованным заключением государственной экологической экспертизы с разрешением на эмиссии в окружающую среду от 28 ноября 2019 года № KZ24VCZ00517260.

ТОО «Nova Цинк» осуществляет добычу свинцово-цинковых руд месторождения Акжал (открытым и подземным способами) в Шетском районе Карагандинской области на основании Контракта № 198 от 27.07.1998 года. Месторождение свинцово-цинковых руд Акжал открыто в 1880 году, добыча руды началась в 1935 году. Полномасштабная добыча руды началась с разработки месторождения открытым способом и с пуском в 1951 году обогащательной фабрики на 600 тысяч тонн руды в год. В процессе открытой разработки месторождения Акжал были сформированы карьеры «Центральный» и «Восточный», породные отвалы. Действующая обогащательная фабрика (не рассматривается настоящим проектом) проектной мощностью 1,2 млн тонн руды в год построена в 1986 году. В 2017 году между ТОО «Nova Цинк» и Министерством по инвестициям и развитию Республики Казахстан подписано Дополнительное соглашение № 11 к Контракту № 198 от 27.07.1998 года, на проведение добычи свинцово-цинковых руд на месторождении Акжал, в целях чего в дальнейшем разработан и утвержден проект разработки запасов месторождения Акжал подземным способом до 2038 года с производительностью добычи до 1,2 млн тонн руды в год.

Разработка месторождения Акжал подземным способом начата в 2017 году с портала горизонта 545 м Центрального карьера, с начала 2019 года начата добыча руды с портала горизонта 505 м. В 2020 году открытая разработка месторождения Акжал была завершена, дальнейшая разработка месторождения Акжал выполняется только подземным способом. Текущая деятельность по разработке месторождения Акжал подземным способом осуществляется в соответствии с «Планом горных работ на разработку месторождения «Акжал» подземным способом (корректировка)», согласованным заключением государственной экологической экспертизы с разрешением на эмиссии в окружающую среду от 21 сентября 2020 года № KZ06VCZ00669195.

Действующие нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов разработки месторождения Акжал подземным способом ТОО «Nova Цинк» установлены в совокупности заключений государственной экологической экспертизы № KZ06VCZ00669195 от 21.09.2020 года («План горных работ на разработку месторождения «Акжал» подземным способом (корректировка)»), № М1-0042/20 от 04.11.2020 года (рабочий проект «Надшахтный комплекс механизированного восстающего № 2 и вентиляционных восстающих № 1, № 2. Восточный участок.

Объект: объекты разработки месторождения Акжал подземным способом ТОО «Nova Цинк»	
Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	

Месторождение «Акжал» Карагандинская область, Шетский район, п. Акжал» разработан в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в целях реализации плана горных работ и включает актуализированные данные по нормативам допустимых выбросов от надшахтного комплекса механизированного восстающего № 2 и вентиляционных восстающих № 1, 2 участка Восточный).

Действующие нормативы допустимых выбросов для объектов разработки месторождения Акжал подземным способом ТОО «Nova Цинк» установлены для загрязняющих веществ 17 наименований по годам: в 2022 году - в количестве 553,8564995 т/год от 36 источников выбросов (11 организованных, 25 неорганизованных); в 2023 году - в количестве 545,8419705 т/год от 37 источников выбросов (13 организованных, 24 неорганизованных), в 2024 году - в количестве 544,7176675 т/год от 38 источников выбросов (14 организованных, 24 неорганизованных).

Согласно пункту 2 статьи 418 Экологического кодекса Республики Казахстан положительные заключения государственной экологической экспертизы или комплексной вневедомственной экспертизы, выданные до 1 июля 2021 года, сохраняют свою силу в течение срока их действия. Согласно пункту 8 статьи 418 Экологического кодекса РК разрешения на эмиссии в окружающую среду, нормативы эмиссий, полученные до 1 июля 2021 года операторами, осуществляющими деятельность на объектах, отнесенных с 1 июля 2021 года к объектам I или II категории, действуют до истечения срока действия таких разрешений и нормативов эмиссий, либо до дня получения экологического разрешения в соответствии с Экологическим кодексом РК.

Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (далее – НДВ) для объектов разработки месторождения Акжал подземным способом ТОО «Nova Цинк» разрабатываются с целью последующего предоставления в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения на воздействие в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан в связи с намечаемой деятельностью оператора на объектах разработки месторождения Акжал подземным способом:

- намечаемая деятельность по рабочему проекту «ТОО «Nova Цинк». Месторождение «Акжал». Центральный участок. Строительство надшахтного комплекса ствола «Западный» (без сметной документации)»;
- намечаемая деятельность по рабочему проекту «Строительство модульной котельной установки Центрального участка площадки ствола «Западный».

Намечаемая деятельность по строительству надшахтного комплекса и модульной котельной установки ствола «Западный» предусмотрена действующим Планом горных работ, разработка соответствующих рабочих проектов выполнена в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. В рамках указанных рабочих проектов выполнена актуализация сроков строительства надшахтного комплекса и модульной котельной установки ствола «Западный» с вводом в эксплуатацию в 2023 году, а также уточнены показатели выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Работы по нормированию допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу объектов разработки месторождения Акжал подземным способом проводятся в соответствии с приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».

При проведении инвентаризации источников выбросов по состоянию на 01.10.2022 года учтены следующие изменения и актуализированные данные:

- учтена выполненная реализация рабочих проектов:
 - «Надшахтный комплекс механизированного восстающего № 2 и вентиляционных восстающих № 1, № 2. Восточный участок. Месторождение «Акжал» Карагандинская область, Шетский район, п. Акжал (без сметной документации)» (согласован заключением государственной экологической экспертизы № М1-0042/20 от 04.11.2020 года);
- расход угля на котельной вентиляционного восстающего №1 участка Восточный принят согласно данным рабочего проекта «Надшахтный комплекс механизированного восстающего № 2 и вентиляционных восстающих № 1, № 2. Восточный участок. Месторождение «Акжал» Карагандинская область, Шетский район, п. Акжал (без сметной документации)»;

- учтено дополнительно наличие в структуре выбросов загрязняющих веществ:
 - ЗВ 2902 (взвешенные частицы) – от металлообрабатывающих станков (учтено вместо ЗВ 0123 (железо оксид) согласно методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов));
- характеристики угля, используемого в деятельности объектов разработки месторождения Акжал подземным способом, приняты согласно СТ РК 1526-1-2022 «Угли Шубаркольского месторождения. Часть 1. Угли участков «Центральный» и «Западный». Технические условия».

При проведении инвентаризации по состоянию на 01.10.2022 года в деятельности объектов разработки месторождения Акжал подземным способом выявлено 27 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, в том числе 9 организованных, 18 неорганизованных. На основании данных инвентаризации установлено, что по состоянию на 01.10.2022 года в атмосферный воздух выбрасываются вещества 18 наименований от 27 источников выбросов в количестве 495,2965658 тонн/год (33,06893151 г/сек), в том числе: твердые – 93,5333148 тонн/год, газообразные и жидкие – 401,763251 тонн/год.

В соответствии с пунктом 20 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» новые источники выбросов вредных веществ на перспективу развития при расширении, реконструкции объекта учитываются согласно рабочим проектам намечаемой деятельности, в рамках процедуры экологической оценки по упрощенному порядку, которая проводится для намечаемой и осуществляемой деятельности, не подлежащей обязательной оценке воздействия на окружающую среду и нормативы допустимых выбросов обеспечиваются к моменту приемки этих объектов в эксплуатацию. В рамках настоящего проекта нормативов допустимых выбросов на перспективу периода нормирования учитываются изменения, связанные с реализацией намечаемой деятельности по рабочим проектам:

- с 2023 года вводится ИЗА 1118 – вводится в эксплуатацию помещение чистки аккумуляторной ламповой ствола Западный согласно рабочему проекту ««ТОО «Nova Цинк». Месторождение «Акжал». Центральный участок. Строительство надшахтного комплекса ствола «Западный» (рассматривается совместно с настоящим проектом НДВ);
- с 2023 года актуализируются количественные параметры выбросов ИЗА 1116 – в связи с уточнением параметров функционирования копра ствола Западный (перегрузка руды) согласно рабочему проекту «ТОО «Nova Цинк». Месторождение «Акжал». Центральный участок. Строительство надшахтного комплекса ствола «Западный» (рассматривается совместно с настоящим проектом НДВ);
- с 2023 года учитываются ИЗА 1117 (котельная ствола Западный), 7130 (бункер золы котельной ствола Западный), 7131 (золоуловитель котельной ствола Западный), 7126 (склад угля котельной ствола Западный), 7127 (приемный бункер угля котельной ствола Западный), 7128 (дробилка-питатель котельной ствола Западный), 7129 (скребковый транспортер шлакоудаления котельной ствола Западный) – вводится в эксплуатацию предусмотренная планом горных работ модульная котельная ствола Западный согласно рабочему проекту «Строительство модульной котельной установки Центрального участка площадки ствола «Западный» (рассматривается совместно с настоящим проектом НДВ).

Согласно ответу Комитета экологического регулирования и контроля МЭГПР РК от 03.05.2022 года № ЗТ-2022-01554898 нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ на период строительства допустимо устанавливать в разделе «Охрана окружающей среды», вследствие чего выбросы загрязняющих веществ, прогнозируемые при намечаемом строительстве надшахтного комплекса и модульной котельной установки ствола «Западный», настоящим проектом не рассматриваются, а предлагаемые нормативы допустимых выбросов на период проведения строительного-монтажных работ предоставлены в соответствующих разделах «Охрана окружающей среды» рабочих проектов, рассматриваемых совместно с настоящим проектом НДВ в составе заявления на получение экологического разрешения на воздействие.

Срок действия нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу запрашивается согласно пункту 8 статьи 39 Экологического кодекса Республики Казахстан на 2023-2024 годы (на срок действия запрашиваемого экологического разрешения на воздействие).

Объект: объекты разработки месторождения Акжал подземным способом ТОО «Nova Цинк»	
Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	

Прогнозируется, что нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для объектов разработки месторождения Акжал подземным способом (без учета строительно-монтажных работ по объектам намечаемой деятельности) на 2023-2024 годы составят:

- в 2023 году – 624,0950443 т/год, 62,1478343 г/с;
- в 2024 году – 623,0004596 т/год, 62,5467316 г/с.

Количество действующих в 2023 год источников выброса загрязняющих веществ составит 38, в том числе 13 организованных, 25 неорганизованных.

Количество действующих в 2024 год источников выброса загрязняющих веществ составит 40, в том числе 15 организованных, 25 неорганизованных.

В сравнении с утвержденными на 2023÷2024 годы нормативами предельно допустимых выбросов (заклучения ГЭЭ № KZ74VCY00076352 от 27.09.2016 года, № M1-0042/20 от 04.11.2020 года) при разработке нормативов допустимых выбросов на 2023÷2024 годы (в совокупности данных инвентаризации источников выбросов на 01.10.2022 года, данных проектов намечаемой деятельности и данных оператора о перспективе развития) учитываются изменения:

- в связи с актуализацией характеристик используемого угля Шубаркольского месторождения согласно СТ РК 1526-1-2022 прогнозные расходы угля в котельной площадки ствола Западный в соответствии с рабочим проектом «Строительство модульной котельной установки Центрального участка площадки ствола «Западный» приняты в количестве 2978,08 т/год;
- увеличение валовых выбросов в 2023 году на 78,2530738 т/год (с 545,8419705 до 624,0950443 т/год), в 2024 году - на 78,2827921 т/год (с 544,7176675 до 623,0004596 т/год);
- увеличение максимально разовых выбросов в 2023 году на 10,6106927 г/с (с 51,5371416 до 62,1478343 г/с), в 2024 году - на 10,6125819 г/с (с 51,9341497 до 62,5467316 г/с).

Деятельность объектов разработки месторождения Акжал подземным способом в период нормирования прогнозируется с соблюдением нормативов эмиссий, установленных соответствием расчетных приземных концентраций гигиеническим нормативам для атмосферного воздуха населенных мест.

Согласно ответу филиала РГП «Казгидромет» по Карагандинской области № 27-04-04/960 от 11.11.2022 г. в поселке Акжал Шетского района Карагандинской области постов наблюдения за состоянием атмосферного воздуха не имеется, информация о фоновых концентрациях, а также неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) не предоставляется. На основании указанного мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях не разрабатываются согласно пункту 9 приложения 3 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» ввиду отсутствия в районе расположения объектов разработки месторождения Акжал подземным способом стационарных постов наблюдения.

Содержание

Введение	8
1. Общие сведения об операторе.....	10
1.1. Почтовый адрес оператора и место размещения объекта	10
1.2. Карта-схема объекта.....	11
1.3. Ситуационная карта-схема района размещения объекта	11
2. Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы	12
2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования	12
2.2. Перспектива развития	18
2.3. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ	19
2.4. Характеристика аварийных и залповых выбросов.....	19
2.5. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	20
2.6. Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчётов нормативов НДВ.	45
3. Проведение расчётов рассеивания.....	48
3.1. Метеорологические коэффициенты и характеристики	48
3.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы.....	49
3.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов.....	50
3.4. Мероприятия по достижению нормативов допустимых выбросов.....	51
3.5. Уточнение границ области воздействия объекта	51
3.6. Данные о пределах области воздействия объекта.....	52
3.7. Учет специальных требований к качеству атмосферного воздуха района.....	52
4. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.....	68
5. Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов.....	69
Список использованных источников	70
Приложения.....	71

Введение

Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду устанавливаются в целях обеспечения охраны атмосферного воздуха в соответствии с требованиями главы 14 Экологического кодекса Республики Казахстан. Проект нормативов допустимых выбросов разработан на основе действующих нормативно-правовых актов Республики Казахстан:

- Конституция Республики Казахстан (принята на референдуме 30 августа 1995 года);
- Экологический кодекс Республики Казахстан (Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК);
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»;
- Приказ Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 168 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах»;
- Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года № 221-Ө «Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды»;
- Приказ Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 года № 100-п «Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды»;
- Приказ Министра охраны окружающей среды РК от 29 ноября 2010 года № 298 «О внесении дополнений в приказ Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 года № 100-п «Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды»;
- Приказ и.о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 «Об утверждении санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека».

Под выбросом загрязняющих веществ в атмосферный воздух (далее – выброс) понимается поступление загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников выброса. Источниками выбросов являются сооружение, техническое устройство, оборудование, установка, площадка, транспортное или иное передвижное средство, в процессе эксплуатации которых происходит поступление загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Норматив допустимого выброса – экологический норматив, который устанавливается в экологическом разрешении и определяется как максимальная масса загрязняющего вещества либо смеси загрязняющих веществ, допустимая (разрешенная) для выброса в атмосферный воздух. Нормативы допустимых выбросов определяются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ таким образом, 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. Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для штатных (регламентных) условий эксплуатации стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, при их максимальной нагрузке (мощности), предусмотренной проектными документами, в том числе при условии нормального (регламентного) функционирования всех систем и устройств вентиляции и установок очистки газа. Нормативы допустимых выбросов объекта I или II категории устанавливаются для условий его нормального функционирования с учетом перспективы развития, то есть загрузки оборудования и режимов его эксплуатации, включая системы и устройства вентиляции и пылегазоочистного оборудования, предусмотренных технологическим регламентом. При этом для действующих объектов I или II категории учитывается фактическая максимальная нагрузка оборудования за последние три года в пределах показателей, установленных проектом.

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух объектов разработки месторождения Акжал подземным способом (объект I категории) разработан ТОО «СП ВЕКТОР» на основании договора с ТОО «Nova Цинк» (оператор объекта) в связи с необходимостью учета обоснованно предполагаемого уровня воздействия для новых источников выброса в рамках получения экологического разрешения на воздействие.

Сокращения и обозначения

РК	Республика Казахстан
ЭК РК	Экологический кодекс Республики Казахстан
ПДВ	предельно допустимые выбросы
НДВ	нормативы допустимых выбросов
ПЭК	производственный экологический контроль
ГЭЭ	государственная экологическая экспертиза
КВЭ	комплексная вневедомственная экспертиза
СЗЗ	санитарно-защитная зона
ИЗА	источник загрязнения атмосферы (источник выброса загрязняющих веществ в атмосферу)
ИВ	источник выделения загрязняющих веществ

Стороны процедуры нормирования эмиссий в окружающую среду

Оператор объекта нормирования эмиссий в окружающую среду:

- наименование субъекта: ТОО «Nova Цинк»;
- бизнес-идентификационный номер (БИН): 970240000334;
- местонахождение субъекта: Республика Казахстан, Карагандинская область, Шетский район, поселок Акжал;
- телефон +7 (71036) 33090;
- e-mail: i.hamzina@nzinc.kz
- ответственные лица подразделения – объекта нормирования эмиссий:
 - Мустафин Махмут Максutowич, генеральный директор;
 - Кунадилова Асель Ахмеджановна, начальник отдела промышленной экологии.



Разработчик проекта нормативов эмиссий в окружающую среду:

- наименование субъекта: ТОО «СП ВЕКТОР»;
- бизнес-идентификационный номер (БИН): 140140022993;
- местонахождение субъекта: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, город Усть-Каменогорск, улица Серикбаева, 1, корпус 1, офис 409;
- телефон: +7 (7232) 701750, e-mail: mail@spvector.com
- лицензия: № 01879Р от 28 ноября 2016 года;
- руководитель субъекта: Яцук Владимир Алексеевич, директор.



1. Общие сведения об операторе

1.1. Почтовый адрес оператора и место размещения объекта

Почтовый адрес оператора ТОО «Nova Цинк»: Республика Казахстан, Карагандинская область, Шетский район, поселок Акжал.

Административно полиметаллическое месторождение Акжал и одноименный рудничный поселок расположены в Шетском районе Карагандинской области Республики Казахстан, в 230 км к юго-востоку от областного центра г. Караганды и в 130 км к северо-западу от г. Балхаш. Поселок Акжал (47°44'52" с. ш. 74°01'32" в. д.) является административным центром Акжалской поселковой администрации и находится в 116 км к югу от районного центра, села Аксу-Аюлы. Ближайшая железнодорожная станция – Агадырь – расположена в 120 км от поселка Акжал. В 12 км от посёлка Акжал проходит автомагистраль Алматы - Нур-Султан.

Месторождение Акжал разрабатывается действующим горно-перерабатывающим предприятием ТОО «Nova Цинк», которое в своем составе имеет две промышленные площадки: промплощадка № 1 – рудник Акжал, где осуществляется добыча и переработка свинцово-цинковой руды; промплощадка № 2 – перевалочная база, расположенная в п. Агадырь, где осуществляется отгрузка товарной продукции и доставка товарно-материальных ценностей (ТМЦ) ТОО «Nova Цинк».

На территории промплощадки № 1 расположены карьеры «Центральный» и «Восточный», сформированные ранее в процессе разработки месторождения Акжал открытым способом, завершённым в 2020 году. Севернее границ карьеров размещается отвальное хозяйство (отвалы горной породы). В юго-западном направлении от границы карьера «Центральный» на расстоянии 500 м находится территория обогатительной фабрики, на расстоянии 1,2 км – золошлакоотвал, на расстоянии 3,2 км – склад взрывчатых веществ, в северо-западном направлении на расстоянии 1,5 км – хвостохранилище, на расстоянии 2,2 км – пруд-накопитель карьерных вод с насосной станцией обратного водоснабжения обогатительной фабрики.

Пространственные границы участка горных работ для добычи свинцово-цинковых руд на месторождении Акжал Карагандинской области установлены горным отводом от 2013 года. Общая площадь горного отвода в проекции на горизонтальную плоскость составляет 6,7 км², глубина горного отвода - 630 м (абсолютная отметка минус 20 метров).

Ближайшим к объекту намечаемой деятельности населенным пунктом является поселок Акжал, расположенный на расстоянии 300 метров к юго-востоку от границ объединенной промышленной площадки ТОО «Nova Цинк». Согласно санитарно-эпидемиологическому заключению на «Проект изменения (уменьшения) санитарно-защитной зоны промплощадки № 1 ТОО «Nova Цинк» от 26 марта 2020 года № М.09.Х.KZ68VBZ00015027 размер санитарно-защитной зоны промплощадки №1 (открытые горные работы, подземные горные работы, обогатительная фабрика, вспомогательное производство) составляет 1000 м, за исключением юго-восточного направления со стороны пос. Акжал, для данного направления санитарно-защитная зона составляет 300 м.

Объекты подземного рудника, представленные Восточным и Центральным участками, размещаются на территории месторождения Акжал. Территория площадок рудника не выходит за границу существующего земельного отвода ТОО «Nova Цинк». Отработка месторождения Акжал подземным способом осуществляется в границах существующего земельного отвода с целевым назначением «для добычи свинцово-цинковых руд на Акжалском месторождении», с установленным сроком землепользования до 31 декабря 2038 года (категория земель - земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения).

Объекты разработки месторождения Акжал подземным способом не граничат:

- с лесами - земли лесного фонда в непосредственной близости к объекту, в границах его санитарно-защитной зоны, не выделены;
- с сельскохозяйственными угодьями - ближайшие земли сельскохозяйственного назначения находятся к востоку от площадки рудника Акжал на расстоянии более 5 км;
- с зонами отдыха - ближайшие зоны отдыха расположены на побережье озера Балхаш к югу

Объект: объекты разработки месторождения Акжал подземным способом ТОО «Nova Цинк»	
Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	

от площадки рудника Акжал на расстоянии 120 км;

- с территориями заповедников или иных особо охраняемых природных территорий - согласно Постановлению Правительства Республики Казахстан от 26 сентября 2017 года № 593 «Об утверждении перечня особо охраняемых природных территорий республиканского значения» в границах поселка Акжал и в радиусе 30 км от площадки рудника Акжал отсутствуют (ближайшей особо охраняемой природной территорией является Бектауатинский государственный природный заказник (зоологический), расположенный на расстоянии 65 км к юго-востоку от рудника Акжал);

- с музеями - в границах поселка Акжал отсутствуют;

- с памятниками архитектуры – согласно приказу Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 14 апреля 2020 года № 88 «Об утверждении Государственного списка памятников истории и культуры республиканского значения» в границах поселка Акжал и в радиусе 30 км от площадки рудника Акжал памятники истории и культуры республиканского значения отсутствуют; согласно Постановлению акимата Карагандинской области от 17 ноября 2020 года № 73/01 «Об утверждении Государственного списка памятников истории и культуры местного значения Карагандинской области» ближайшими памятниками истории и культуры местного значения являются курганы с насыпью из земли и камней (эпоха бронзы) и поселение эпохи бронзы, расположенные на расстоянии 5 км к югу от площадки рудника Акжал;

- с санаториями и домами отдыха - в границах поселка Акжал отсутствуют.

На расстоянии 10 км к северо-востоку от рудника Акжал проходит автомобильная трасса М-36, являющаяся важной транспортной магистралью республиканского значения, соединяющей последовательно Астану, Караганду, Балхаш и Алматы.

1.2. Карта-схема объекта

Карта-схема промплощадки объектов разработки месторождения Акжал подземным способом с нанесенными на неё источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлена в приложении 2.

1.3. Ситуационная карта-схема района размещения объекта

Ситуационная карта-схема района размещения Уст промплощадки № 1 ТОО «Nova Цинк» с указанием на ней селитебных территорий представлена в приложении 2 (зоны отдыха, заповедники, музеи, памятники архитектуры, санатории, дома отдыха не указаны ввиду их отсутствия в районе расположения объекта).

2. Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы

2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

Оператор объекта нормирования допустимых выбросов – товарищество с ограниченной ответственностью «Nova Цинк».

ТОО «Nova Цинк» осуществляет добычу свинцово-цинковых руд месторождения Акжал (открытым и подземным способами) в Шетском районе Карагандинской области на основании Конtrakта № 198 от 27.07.1998 года. Месторождение свинцово-цинковых руд Акжал открыто в 1880 году, добыча руды началась в 1935 году. Полномасштабная добыча руды началась с разработки месторождения открытым способом и с пуском в 1951 году обогатительной фабрики на 600 тысяч тонн руды в год. В процессе открытой разработки месторождения Акжал были сформированы карьеры «Центральный» и «Восточный», породные отвалы.

Разработка месторождения Акжал подземным способом начата в 2017 году с портала горизонта 545 м Центрального карьера, с начала 2019 года начата добыча руды с портала горизонта 505 м. В 2020 году открытая разработка месторождения Акжал была завершена, дальнейшая разработка месторождения Акжал выполняется только подземным способом. Текущая деятельность по разработке месторождения Акжал подземным способом осуществляется в соответствии с «Планом горных работ на разработку месторождения «Акжал» подземным способом (корректировка)», согласованным заключением государственной экологической экспертизы с разрешением на эмиссии в окружающую среду от 21 сентября 2020 года № KZ06VCZ00669195.

Разработка месторождения Акжал предусмотрена подземным способом, с ведением горных работ на двух участках – Центральном и Восточном. Вскрытие и отработку запасов обоих участков предусмотрено производить в две очереди. Согласно плану горных работ месторождения Акжал разработка технических решений осуществляется для восполнения выбывающих мощностей по добыче руды в переходный период с открытого на подземный способ отработки месторождения для обеспечения стабильной работы обогатительной фабрики. Для этого был пересмотрен график строительства горно-капитальных выработок и график добычи руды Центрального участка и схема вскрытия Восточного участка подземного рудника. Годовая производительность Центрального и Восточного участков принята в объеме 600 тыс. т (по каждому участку). Проектом предусматриваются системы подэтажного обрушения с применением дизельного самоходного оборудования.

Годовая производительность Центрального участка принята в объеме 600 тыс. т при годовом понижении 21 м и одновременной работе двух-трех горизонтов. Срок эксплуатации Центрального участка с учетом развития и затухания горных работ составляет 15 лет в период с 2020 года по 2034 год. Годовая производительность Восточного участка принята в объеме 600 тысяч тонн при одновременной работе двух - трех горизонтов. Срок эксплуатации Восточного участка с учетом развития и затухания горных работ составляет 19 лет в период с 2020 года по 2038 год. Срок отработки всего месторождения согласно календарному графику добычи руды Центрального и Восточного участков составляет 19 лет с 2020 года по 2038 год.

Вскрытие первоочередных запасов Центрального участка предусматривается произвести штольными с восточного борта карьера и механизированным восстающим № 1 сечением в свету 12,0 м². Штольни, пройденные с уступов существующего карьера, предназначены для вскрытия верхних (плюс 545 м, плюс 505 м, плюс 465 м, плюс 425 м, плюс 345 м) горизонтов подземного рудника. Механизированный восстающий № 1 предназначен для подачи свежего воздуха, является механизированным запасным выходом при аварийном режиме работы подземного рудника. Подача свежего воздуха в подземные выработки осуществляется существующей вентиляционной установкой осевого типа. Для подогрева подаваемого воздуха в зимний период предусмотрена калориферная установка. Выдача загрязненного воздуха осуществляется через штольни и участковые вентиляционные восстающие, выходящие в карьер. Горизонты участка вскрываются штреками, квершлагами и ортами. Высота этажа составляет 40 м.

Запасы второй очереди Центрального участка вскрываются вертикальным стволом «Западный», механизированными (№ 4, № 5, № 6, № 7) и вентиляционными восстающими (№ 3, № 7, №

10). Ствол «Западный» диаметром в свету 6,5 м проходится с поверхности (отметка плюс 650 м) до горизонта плюс 185 м. Ствол оборудуется двумя одноклетевыми подъемами, предназначенными для выдачи руды и породы, спуска-подъема людей, материалов и оборудования. По стволу «Западный» предусмотрена подача свежего воздуха, который подогревается в зимний период калориферной установкой, расположенной у устья ствола. По принятой схеме вскрытия при отработке запасов второй очереди Центрального участка (в частности горизонтов 265 м и 185 м – данные горизонты являются откаточными, очистные работы непосредственно на горизонтах не предусмотрены) руда из очистных блоков на подэтажах доставляется ПДМ до рудоспусков, пройденных на горизонты. На горизонтах руда загружается в вагонетки, далее транспортируется до ствола «Западный» и выдается на поверхность. Механизированный восстающий № 4 служит для подачи свежего воздуха при отработке Центрального участка Западного фланга и является механизированным выходом.

Для проветривания горных выработок горизонтов (585 м – 425 м) около механизированного восстающего № 1 установлен вентилятор участкового проветривания производительностью 75 м³/с с калориферной. Загрязненный воздух выдается по штольням проветриваемых горизонтов.

При вскрытии горизонтов Центрального участка месторождения (265 м, 185 м и 105 м) у ствола «Западный» предусматривается главная вентиляторная установка. В вентиляторной предусматривается установить два вентиляторных агрегата производительностью 210 м³/с каждый (один в работе, один в резерве), статическое давление 3500 Па. Проветривание выработок Центрального участка предусмотрено осуществлять нагнетательным способом по фланговой схеме. При отработке запасов первой очереди проветривание осуществляется путём подачи свежего воздуха по механизированному восстающему № 1 и выдачи загрязненного воздуха по штольням горизонтов 505 м и 465 м и участковыми восстающими, выходящим на борт карьера. При отработке запасов второй очереди свежий воздух подается по стволу «Западный», далее по квершлагам, штрекам и ортам поступает в районы ведения очистных работ. Очистные работы проветриваются за счет общешахтной депрессии, а тупиковые горнопроходческие выработки – вентиляторами местного проветривания. Загрязненный воздух по вентиляционным квершлагам поступает к вентиляционным восстающим № 7 и № 10 и выдается на поверхность через штольню горизонта 425 м. Расчет вентиляции проектируемого рудника выполнен на характерные этапы его работы, определенные в соответствии с графиком добычи руды: 1 период (отработка горизонтов 505 м - 465 м) – на механизированном восстающем № 1 установлен вентилятор участкового проветривания производительностью 75 м³/с и давлением 1500 Па; 2 период (отработка горизонтов 265 м, 185 м – воздух подается через ствол «Западный» в объеме 210 м³/с (без учета потерь).

Запасы первой очереди Восточного участка до горизонта 300 м предусматривается вскрывать с выделением пускового комплекса. Вскрытие запасов пускового комплекса - горизонты 500 м, 450 м, 400 м предусматривается осуществлять с высотой этажа 50 метров. Горизонты пускового комплекса (500 м, 450 м, 400 м) вскрываются штольней на борту Восточного карьера (отм. 526,7 м), вентиляционным восстающим № 1, механизированным восстающим № 2 и автотранспортным уклоном. Участковая насосная находится на горизонте 400 м. Подача свежего воздуха в шахту осуществляется по вентиляционному восстающему № 1 сечением в свету 12,6 м². Для подогрева воздуха в зимнее время предусматривается у вентиляционного восстающего № 1 строительство калориферной установки. Механизированные восстающие № 2 и № 3 сечением в свету 12 м² предназначены для выдачи загрязненного воздуха, являются механизированными запасными выходами при аварийном режиме работы подземного рудника. Горизонты вскрываются штреками, расположенными в лежачем боку рудных залежей. Доступ на штреки горизонтов осуществляется с автотранспортного уклона. Рудник имеет два независимых выхода с каждого горизонта на поверхность, один по автотранспортному уклону, другой по механизированным восстающим № 2 и № 3.

Запасы второй очереди Восточного участка вскрываются механизированными, вентиляционными восстающими, автотранспортным и конвейерными уклонами. Вентиляционные восстающие № 6, № 7, № 9 сечением в свету 8,5 м предназначены для подачи свежего воздуха на горизонты 200 м, 100 м, 0 м. Вентиляционный восстающий № 8 сечением в свету 8,5 м служит для выдачи загрязненного воздуха. Механизированные восстающие № 8 и № 9 предназначены для спуска-подъема людей и являются механизированными запасными выходами при возникновении аварийной ситуации. Для проветривания горных выработок предусматривается главная

Объект: объекты разработки месторождения Акжал подземным способом ТОО «Nova Цинк»	
Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	

вентиляторная установка у вентиляционного восстающего № 1. В вентиляторной предусматривается установить два вентиляторных агрегата ВО-30 производительностью 210 м³/с каждый (один в работе, один в резерве), статическое давление 5800 Па.

Проветривание выработок Восточного участка предусмотрено осуществлять нагнетательным способом по фланговой схеме. Для проветривания горных выработок при отработке запасов пускового комплекса на горизонтах 500 м, 450 м свежий воздух подается по вентиляционному восстающему № 1 в количестве 76 м³/с (80 м³/с без учета потерь), а загрязненный воздух выдается по механизированному восстающему № 2 в объеме 12 м³/с, вентиляционно-ходовому восстающему в - 40 м³/с, через штольню на отметке 526,7 м – 24 м³/с. При отработке запасов второй очереди свежий воздух подается по вентиляционному восстающему № 1 в количестве 200 м³/с, далее по квершлагу горизонта 300 м к вентиляционному восстающему № 6, затем по вентиляционным восстающим № 7 и № 9, по штрекам и ортам горизонтов 200 м, 100 м, 0 м поступает в районы ведения очистных работ, а загрязненный воздух выдается по механизированному восстающему № 2 в объеме 60 м³/с, вентиляционному восстающему № 2 в количестве 100 м³/с, через штольню – 40 м³/с.

Таблица 2.1 – Годовые объемы перевозок материалов автомобильным транспортом

Участок	Ед. изм.	Годы отработки		
		2022	2023	2024
Руда				
Центральный участок	тыс. т	600	600	600
Восточный участок	тыс. т	600	600	600
Всего	м³	415270	415270	415270
Всего (ρ – 2.86/2.92)	тыс. т	1200	1200	1200
Порода (ГПР, ГНР)				
Центральный участок	м³	65586,47	73379,47	61972,44
	тонн	177083,48	198124,56	167325,59
Восточный участок	м³	48087,34	68787,33	39246,26
	тонн	129835,82	185725,8	105964,9
Всего	м³	113673,81	142166,8	101218,7
	тонн	306919.3	383850.4	273290.5

Процессы и операции на горных участках (бурение, погрузочно-разгрузочные и взрывные работы) производятся с применением пылеподавляющих средств (мокрое бурение шпуров и скважин, орошение водой горной массы перед уборкой из забоев, подача водовоздушной смеси в выработки перед взрыванием шпуров в забои, добавка к промывочной воде смачивающих веществ, применение водяных завес и распылителей на квершлагах воздухоподающего ствола).

Режим работы подземного рудника: 365 дней в 3 смены по 6 часов.

При отработке месторождения Акжал подземным способом основными источниками загрязнения атмосферы вредными веществами **в период эксплуатации** будут следующие виды работ: взрывные, буровые работы и погрузочно-разгрузочные работы под землей; разгрузка и погрузка руды и породы, их транспортировка и хранение; сжигание угля в котельной, его разгрузка и хранение; пересыпка золошлака, выгрузка; строительные работы. Источники выделения загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 2.2.

Взрывные работы. В качестве взрывчатых веществ (ВВ) для ведения взрывных работ планом горных работ предусматриваются ВВ типа гранулит А6 (очистные работы) и аммонит 6ЖВ (проходческие работы). Периодичность взрывов для всех на весь период нормирования составляет 1095 раз в год, продолжительность выброса – 30 минут. Исходные данные для расчета выбросов загрязняющих веществ при осуществлении взрывных работ представлены в таблице 1 Приложения 4. Взрывные работы сопровождаются выделением загрязняющих веществ: оксида углерода, диоксида азота, оксида азота, пыли неорганической с содержанием SiO₂ <20 %.

Буровые и погрузочно-разгрузочные работы. Горизонтальные и наклонные выработки предусматривается проходить буровзрывным способом с помощью комплексов самоходного оборудования Sandvik DL210 различных модификаций, диаметром скважин от 105 до 115 мм. Самоходные буровые установки для очистных работ: SandvikDL210 (первая очередь), SandvikDL311 (вторая очередь). Проходка восстающих выработок предусматривается с применением проходческих комплексов типа

Объект: объекты разработки месторождения Акжал подземным способом ТОО «Nova Цинк»	
Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	

КПУ, а также с применением временных полков и телескопных перфораторов типа ПТ-48А. Данные работы сопровождаются выделением *пыли неорганической с содержанием $SiO_2 < 20\%$* .

Сварочные работы. Для осуществления сварочных работ используются электроды марки УОНИ-13/45 (Э-42). Расход электродов и время сварочных работ представлено в таблице 3 Приложения 4. Сварочные работы сопровождаются выделением *пыли, оксида железа, марганца и его соединений, фтористых соединений газообразных, фторидов неорганических плохо растворимых, диоксида азота, оксида углерода*.

Работа подземной техники. По принятой схеме вскрытия при отработке запасов руда из очистных блоков на подэтажах доставляется ПДМ до рудоспусков, пройденных на горизонты. На горизонтах руда загружается в вагонетки, далее транспортируется до ствола «Западный» и выдается на поверхность. Для откатки руды и породы на горизонтах предусматриваются электровозы К14 и вагонетки ВГ-4,5. Бурение восходящих веерных скважин производится самоходным буровым станком типа Sandvik DL210. Руда отбивается вертикальными слоями толщиной 1,7 м. Одновременно отбивается два слоя, и отбитая руда выпускается из бокового заезда погрузочно-доставочной машиной типа Sandvik LH307. На горизонтах руда загружается в автосамосвалы и вывозится по автотранспортному уклону на поверхность. Перечень подземной техники и автотранспорта приведен в таблице 4 Приложения 4, режим работы техники и автотранспорта и годовой расход топлива в таблице 5 Приложения 4. В процессе работы подземной техники выделяются *оксиды азота, сажа, диоксид серы, окись углерода, бенз(а)пирен и углеводороды*.

Проветривание очистных забоев предусмотрено за счет общешахтной депрессии. Процессы и операции на горных участках (бурение, погрузочно-разгрузочные и взрывные работы) производятся с применением пылеподавляющих средств (мокрое бурение шпуров и скважин, орошение водой горной массы перед уборкой из забоев, подача водовоздушной смеси в выработки перед взрыванием шпуров в забой, добавка к промывочной воде смачивающих веществ, применение водяных завес и распылителей на квершлагах воздухоподающего ствола).

Транспортировка материалов. Доставка руды от портала штольни на отм. 526,7 м карьера «Восточный» и от порталов штолен (на отм. 505 м, 345 м, 425 м, 465 м, 385-345 м) карьера «Центральный» предусматривается автосамосвалами БелАЗ-7555 (г/п 55 т). Перевозка породы в отработанные участки карьеров будет осуществляться подземным транспортом, за исключением ее перевозок не в рамках своего карьера, в данном случае транспортировка будет осуществляться автосамосвалами БелАЗ-7555 (г/п 55 т). Доставка руды от ствола «Западный» Центрального участка предусматривается автосамосвалами САТ-773D (г/п 54,4 т). Доставка угля к складам угля котельных, вывоз золы и шлака на существующий золошлакоотвал промышленной котельной предусматривается автосамосвалом КраЗ-6510 (г/п 13,5 т). Данные работы при транспортировке породы, руды и угля сопровождаются выделением *пыли неорганической с содержанием $SiO_2 < 20\%$* , при транспортировке золошлака выделение *пыли неорганической с содержанием SiO_2 : 70-20 %*.

Погрузочно-разгрузочные работы. Для погрузки руды применен погрузчик НІТАСНІ ЕХ 1200-6. Для формирования штабелей угля на складах угля, для загрузки угля в приемные бункера будет использоваться автопогрузчик ZL-50GN вместимостью ковша 3,0 м³. Данные работы сопровождаются выделением *пыли неорганической с содержанием $SiO_2 < 20\%$* , *пыли неорганической с содержанием SiO_2 : 70-20 %*.

Сдувание (с отвалов, с открытых складов угля). При сдувании с внутрикарьерных отвалов участков Центральный и Восточный и с открытых складов угля на площадке ствола «Западный», площадке «Вентиляционного восстающего № 1» осуществляется выброс *пыли неорганической с содержанием $SiO_2 < 20\%$* .

Центральный участок. В 2021 году для предотвращения аэродинамической связи подземных горных выработок с дневной поверхностью (карьером) на дно Центрального карьера с отметки 315 м до отметки 345 м отсыпается породная подушка, для формирования которой используются породы от проходческих работ подземного рудника, а также породы с существующего отвала, расположенного в северо-западной части Центрального карьера. Формирование породной подушки мощностью 30 м в Центральном карьере осуществляется в 2021 году общим объемом 771000 м³, из которых 73866 м³ - от проходки выработок Центрального участка, 50408 м³ - от проходки выработок Восточного участка, оставшийся объем в размере 646726 м³ доставляется с существующего отвала.

Объект: объекты разработки месторождения Акжал подземным способом ТОО «Nova Цинк»	
Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	

Восточный участок. В 2020 году для предотвращения аэродинамической связи подземных горных выработок с дневной поверхностью (карьером) на дно Восточного карьера с отметки 455 м до отметки 485 м отсыпается породная подушка, для формирования которой используются породы от проходческих работ подземного рудника, а также породы с существующего отвала, расположенного в северо-западной части Восточного карьера. Формирование породной подушки мощностью 30 м в Восточном карьере производится в 2020 году общим объемом 194560 м³, из которых 27720 м³ – порода от проходки выработок Восточного участка и 60397 м³ – порода от проходки выработок Центрального участка. Оставшийся объем породы в размере 106444 м³, необходимый для формирования подушки, доставляется с существующего отвала породы. Вместимость внутреннего отвала Восточного участка ограничена отметкой 526,7 м, в связи с тем, что на данной отметке расположена основная транспортная штольня. Количество породы, размещаемой во внутреннем отвале Восточного карьера, составит 270439 м³ (без учета породной подушки). Порода от проходческих работ Восточного участка заполнит внутренний отвал карьера Восточный в начале 2027 года. Общий объем отсыпки до отметки 526,7 м составит 465000 м³.

Работа бульдозера. Работа бульдозеров во внутрикарьерных отвалах сопровождается выделением пыли неорганической с содержанием SiO₂ <20 %.

Сжигание контейнеров из-под ВВ на полигоне. На полигоне взрывного цеха производится сжигание полипропиленовых мешков и картонных коробок, предназначенных для упаковывания взрывчатых материалов. Сжигание на полигоне производится 1 раз в неделю, 52 раза в год в течение 1 часа. В процессе сжигания выделяются: *уксусная кислота, оксид углерода, ацетальдегид, формальдегид, диоксид азота, пыль неорганическая с содержанием SiO₂: 70-20 %.*

Дробление угля. Приемно-дробильное отделение включает в себя дробилку-питатель ВДГ-10, соединенную с угольным бункером штыковым затвором, и скребковый транспортер с углеподачей. В процессе дробления выделяется *пыль неорганическая с содержанием SiO₂ <20 %.*

Сжигание угля. Сжигание угля на площадке ствола «Западный» и площадке ствола механизированного восстающего № 2 и вентиляционных восстающих № 1, № 2 в блочно-модульных водогрейных котельных. В процессе сжигания угля осуществляется выделения следующих загрязняющих веществ: *оксиды азота, сажа, диоксид серы, окись углерода, пыль неорганическая с содержанием SiO₂: 70-20 %.*

При проведении инвентаризации по состоянию на 01.10.2022 года в деятельности объектов разработки месторождения Акжал подземным способом выявлено 27 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, в том числе 9 организованных, 18 неорганизованных. На основании данных инвентаризации установлено, что по состоянию на 01.10.2022 года в атмосферный воздух выбрасываются вещества 18 наименований от 27 источников выбросов в количестве – 495,2965658 тонн/год (33,06893151 г/сек), в том числе: твердые – 93,5333148 тонн/год, газообразные и жидкие – 401,763251 тонн/год. Пылегазоулавливающими установками по состоянию на 01.10.2022 года оборудовано 2 источника.

Источники выбросов загрязняющих веществ объектов разработки месторождения Акжал подземным способом представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 - Источники выброса загрязняющих веществ объектов разработки месторождения Акжал подземным способом

ИЗА	ИВ	Наименование		Годы добычи	
			2022	2023	2024
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ УЧАСТОК					
Организованные источники					
ИЗА 1102/Штольня горизонта 505 м (восточный фланг)	001	Взрывные работы на породе и руде	24 м³/0,12%	24 м³/0,12%	14 м³/0,07%
	002	Буровые работы, ПРР			
	003	Работа подземной техники			
	004	Сварочные работы			
	005	Работа точ.-шлиф. станка			
ИЗА 1104/Штольня горизонта 465 м (восточный фланг)	001	Взрывные работы на породе и руде	15 м³/0,075%	5 м³/0,025%	5 м³/0,025%
	002	Буровые работы, ПРР			
	003	Работа полземной техники			

Объект: объекты разработки месторождения Акжал подземным способом ТОО «Nova Цинк»						
Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух						
ИЗА	ИВ	Наименование	2022	Годы добычи 2023	2024	
	004	Сварочные работы				
	005	Работа точ.-шлиф. станка				
ИЗА 1105/Штольня горизонта 425 м (восточный фланг)	001	Взрывные работы на породе и руде	114 м³/0,57%	104 м³/0,52%	104 м³/0,52%	
	002	Буровые работы, ПРР				
	003	Работа подземной техники				
	004	Сварочные работы				
	005	Работа точ.-шлиф. станка				
ИЗА 1106/Штольня горизонта 345 м (восточный фланг)	001	Взрывные работы на породе и руде	31 м³/0,155%	31 м³/0,155%	31 м³/0,155%	
	002	Буровые работы, ПРР				
	003	Работа подземной техники				
	004	Сварочные работы				
	005	Работа точ.-шлиф. станка				
ИЗА 1108/Штольня горизонта 385 м (западный фланг)	001	Взрывные работы на породе и руде			20 м³/0,1%	
	002	Буровые работы, ПРР				
	003	Работа подземной техники				
	004	Сварочные работы				
	005	Работа точ.-шлиф. станка				
ИЗА 1119/Штольня горизонта 465 м (западный фланг)	001	Взрывные работы на породе и руде	16 м³/0,08%	21 м³/0,105%	16 м³/0,08%	
	002	Буровые работы, ПРР				
	003	Работа подземной техники				
	004	Сварочные работы				
	005	Работа точ.-шлиф. станка				
ИЗА 1120/Штольня горизонта 425 м (западный фланг)	001	Взрывные работы на породе и руде		15 м³/0,075%	10 м³/0,05%	
	002	Буровые работы, ПРР				
	003	Работа подземной техники				
	004	Сварочные работы				
	005	Работа точ.-шлиф. станка				
Площадка ствола «Западный»						
ИЗА 1115	001	Сжигание угля в модульной котельной, тонн		2978,1	2978,1	
Неорганизованные источники						
Котельная площадки ствола "Западный"						
ИЗА 7126	001	Разгрузка угля из самосвалов на склад, тонн		2978,1	2978,1	
	002	Форм. штабеля угля и загрузка угля		2978,1	2978,1	
	003	Сдувание со склада угля, тонн		2978,1	2978,1	
ИЗА 7127	001	Разгрузка угля погр. в прием. бункер угля, тонн		2978,1	2978,1	
ИЗА 7128	001	Дробилка-питатель ДО-1М дробление угля, тонн		2978,1	2978,1	
ИЗА 7129	001	Пересыпка ЗШ со скреб. транс-ра в накоп. бункер, тонн		48,51	48,51	
ИЗА 7130	001	Выгрузка из бункера шлака в самосвал, тонн		48,51	48,51	
ИЗА 7131	001	Удаление золы из золоуловителей, тонн		38,81	38,81	
ИЗА 7132	001	Сдувание с полотна дороги и с кузова самосвала*		//--//	//--//	
Площадка ствола «Западный»						
ИЗА 1116	001	Копер. Узел перегрузки из приемного бункера в самосвал, тонн		200	250	
Штольня горизонта 425 м. Площадки перегрузки руды и породы						
ИЗА 7113	001	Раз-ка руды из подз. самос. на перегр. площ., тыс. тонн		59	50	
	002	Загрузка руды погрузчиком в самосвал, тыс. тонн				
	003	Разгрузка породы из подз. автосамосвала, тыс. тонн		9	15,1	
	004	Загрузка породы погрузчиком в БелАЗ, тыс. тонн				
Штольня горизонта 345 м. Площадки перегрузки руды и породы (восточный фланг)						
ИЗА 7172	001	Раз-ка руды из подз. самос. на перегр. площ., тыс. тонн	250	250	200	
	002	Загрузка руды погрузчиком в самосвал, тыс. тонн				
	003	Раз-ка породы из подземного автосамосвала, тыс. тонн	109,2	126	127,1	
	004	Загрузка породы погрузчиком в БелАЗ, тыс. тонн				
Штольня горизонта 465 м. Площадки перегрузки руды и породы (западный фланг)						
ИЗА 7173	001	Раз-ка руды из подз. самос. на перегр. площ., тыс. тонн	53	91	70	
	002	Загрузка руды погрузчиком в самосвал, тыс. тонн				
	003	Раз-ка породы из подземного автосамосвала, тыс. тонн	12,9	13,1	4,5	
	004	Загрузка породы погрузчиком в БелАЗ, тыс. тонн				
Штольня горизонта 385. Площадки перегрузки руды и породы (западный фланг)						
ИЗА 7174	001	Раз-ка руды из подз. самос. на перегр. площ., тыс. тонн	17,9	26,1	30	
	002	Загрузка руды погрузчиком в самосвал, тыс. тонн				
	003	Раз-ка породы из подземного автосамосвала, тыс. тонн			14,3	
	004	Загрузка породы погрузчиком в БелАЗ, тыс. тонн				
Штольня горизонта 345 м. Площадки перегрузки руды и породы (западный фланг)						
ИЗА 7177	001	Разгрузка породы из подз. автосамосвала, тыс. тонн		23,9	6,3	
	002	Загрузка породы погрузчиком в БелАЗ, тыс. тонн				
Внутрикарьерный отвал						
ИЗА 7115	001	Разгрузка пустой породы из самосвалов, м³	65586,472	73379,468	61972,439	
	002	Работа бульдозера, м³	65586,472	73379,468	61972,439	
	003	Сдувание с отвала, м²	34958,3	36024,3	36935,0	
Транспортировка материалов						
ИЗА 7117	001	Транспортировка руды, породы*	//--//	//--//	//--//	
Базисный склад ВМ						

Объект: объекты разработки месторождения Акжал подземным способом ТОО «Nova Цинк»					
Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух					
ИЗА	ИВ	Наименование		Годы добычи	
			2022	2023	2024
ИЗА 7118	001	Сжигание тары из-под взрывчатых веществ*	///--//	///--//	///--//
ВОСТОЧНЫЙ УЧАСТОК					
Организованные источники					
ИЗА 1110/Механизированный восстающий №2	001	Взрывные работы на породе и руде	12 м³/0,158%	12 м³/0,158%	54 м³/0,27%
	002	Буровые работы, ПРР			
	003	Работа подземной техники			
	004	Сварочные работы			
	005	Работа точ.-шлиф. станка			
ИЗА 1111/Вентиляционно-ходовой восстающий	001	Взрывные работы на породе и руде	40 м³/0,526%	40 м³/0,526%	12 м³/0,06%
	002	Буровые работы, ПРР			
	003	Работа подземной техники			
	004	Сварочные работы			
	005	Работа точ.-шлиф. станка			
ИЗА 1112/Вентиляционный восстающий №2	001	Взрывные работы на породе и руде			94 м³/0,47%
	002	Буровые работы, ПРР			
	003	Работа подземной техники			
	004	Сварочные работы			
	005	Работа точ.-шлиф. станка			
ИЗА 1113/Штольня горизонта отм. 526,7 м	001	Взрывные работы на породе и руде	24 м³/0,316%	24 м³/0,316%	40 м³/0,2%
	002	Буровые работы, ПРР			
	003	Работа подземной техники			
	004	Сварочные работы			
	005	Работа точ.-шлиф. станка			
Площадка вентиляционного восстающего №1					
ИЗА 1117	001	Сжигание угля в модульной котельной, тонн	2798,51	2798,51	2798,51
Неорганизованные источники					
Штольня горизонта 526,7 м (вост.). Площадка перегрузки руды					
ИЗА 7112	001	Раз-ка руды из подз. самос. на перегр. площ., тыс. тонн	600	600	600
	002	Загрузка руды погрузчиком в самосвал, тыс. тонн			
	003	Раз-ка породы из подземного автосамосвала, тыс. тонн	129,8	185,7	105,9
	004	Загрузка породы погрузчиком в БелАЗ, тыс. тонн			
Внутрикарьерный отвал					
ИЗА 7116	001	Разгрузка пустой породы (для 2028 г. ПРС), м³	48087,341	68787,334	39246,26
	002	Работа бульдозера, м³	48087,341	68787,334	39246,26
	003	Сдувание с отвала, м²	17213,46	23128,56	25518,02
Котельная площадки вентиляционного восстающего №1					
ИЗА 7133	001	Разгрузка угля из самосвалов на склад, тонн	2798,51	2798,51	2798,51
	002	Форм. штабеля угля и загрузка угля	2798,51	2798,51	2798,51
	003	Сдувание со склада угля, тонн	2798,51	2798,51	2798,51
ИЗА 7134	001	Разгрузка угля погр. в прием. бункер угля, тонн	2798,51	2798,51	2798,51
ИЗА 7135	001	Дробилка-питатель ДО-1М дробление угля, тонн	2798,51	2798,51	2798,51
ИЗА 7136	001	Пересыпка ЗШ со скреб. транс-ра в накоп. бункер, тонн	45,59	45,59	45,59
ИЗА 7137	001	Выгрузка из бункера шлака в самосвал, тонн	45,59	45,59	45,59
ИЗА 7138	001	Удаление золы из золоуловителей, тонн	36,47	36,47	36,47
ИЗА 7139	001	Сдувание с полотна дороги и с кузова самосвала*	///--//	///--//	///--//
Примечание: * - данные приведены в приложении 4					

2.2. Перспектива развития

В рамках настоящего проекта нормативов допустимых выбросов на перспективу периода нормирования учитываются изменения, связанные с реализацией намечаемой деятельности по рабочим проектам:

- с 2023 года вводится ИЗА 1118 – вводится в эксплуатацию помещение чистки аккумуляторной ламповой ствола Западный согласно рабочему проекту ««ТОО «Nova Цинк». Месторождение «Акжал». Центральный участок. Строительство надшахтного комплекса ствола «Западный» (рассматривается совместно с настоящим проектом НДВ);
- с 2023 года актуализируются количественные параметры выбросов ИЗА 1116 – в связи с уточнением параметров функционирования копра ствола Западный (перегрузка руды) согласно рабочему проекту «ТОО «Nova Цинк». Месторождение «Акжал». Центральный участок. Строительство надшахтного комплекса ствола «Западный» (рассматривается совместно с настоящим проектом НДВ);
- с 2023 года учитываются ИЗА 1117 (котельная ствола Западный), 7130 (бункер золы котельной ствола Западный), 7131 (золоуловитель котельной ствола Западный), 7126 (склад угля котельной ствола Западный), 7127 (приемный бункер угля котельной ствола Западный), 7128

Объект: объекты разработки месторождения Акжал подземным способом ТОО «Nova Цинк»	
Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	

(дробилка-питатель котельной ствола Западный), 7129 (скребковый транспортер шлакоудаления котельной ствола Западный) – вводится в эксплуатацию предусмотренная планом горных работ модульная котельная ствола Западный согласно рабочему проекту «Строительство модульной котельной установки Центрального участка площадки ствола «Западный» (рассматривается совместно с настоящим проектом НДВ).

Источники выбросов загрязняющих веществ объектов разработки месторождения Акжал подземным способом на перспективу представлены в таблице 2.1.

На перспективу прогнозируется, что нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для объектов разработки месторождения Акжал подземным способом (без учета строительно-монтажных работ по объектам намечаемой деятельности) на 2023-2024 годы составят:

- в 2023 году – 624,0950443 т/год, 62,1478343 г/с;
- в 2024 году – 623,0004596 т/год, 62,5467316 г/с.

Количество действующих в 2023 год источников выброса загрязняющих веществ составит 38, в том числе 13 организованных, 25 неорганизованных.

Количество действующих в 2024 год источников выброса загрязняющих веществ составит 40, в том числе 15 организованных, 25 неорганизованных.

Функционирование объектов разработки месторождения Акжал подземным способом на 2023÷2024 годы рассматривается по существующей технологической схеме, установленной действующим Планом горных работ. Реконструкция, введение в действие новых производств и/или изменение технологии производства в 2023÷2024 годы, помимо указанных, не предусматривается. В случае изменения технологии производства или ввода новых производств корректировка нормативов допустимых выбросов будет выполнена отдельным проектом.

Задание на проектирование оператора ТОО «Nova Винк» с указанием перспективы развития объектов разработки месторождения Акжал подземным способом на 2023÷2024 годы представлено в приложении 1.

2.3. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов принимаются на основе данных инвентаризации с учетом перспективы развития объекта по годам периода нормирования и представлены в таблице 2.4.

2.4. Характеристика аварийных и залповых выбросов

Под аварийным выбросом понимается непредвиденный, непредсказуемый и непреднамеренный выброс, вызванный аварией, происшедшей при эксплуатации объекта I или II категории. Экологические требования по охране атмосферного воздуха при авариях установлены статьей 21 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. При возникновении аварийной ситуации на объектах I и II категорий, в результате которой происходит или может произойти нарушение установленных экологических нормативов, оператор объекта безотлагательно, но в любом случае в срок не более двух часов с момента обнаружения аварийной ситуации обязан сообщить об этом в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предпринять все необходимые меры по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха вплоть до частичной или полной остановки эксплуатации соответствующих стационарных источников или объекта в целом, а также по устранению негативных последствий для окружающей среды, вызванных такой аварийной ситуацией. Оператором на периодической основе, в рамках разработки и актуализации Плана ликвидации аварий, выполняется анализ деятельности объекта на предмет возможных аварийных ситуаций, в том числе приводящих к аварийным выбросам. Ключевыми видами потенциальных аварийных ситуаций, связанных с аварийными выбросами, являются возникновение пожаров и внештатная остановка оборудования при отключении электроэнергии. Действия, направленные на снижение

Объект: объекты разработки месторождения Акжал подземным способом ТОО «Nova Цинк»	
Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	

последствий аварийных ситуаций, устанавливаются оператором в Плане ликвидации аварий. Согласно пункту 10 статьи 202 Экологического кодекса Республики Казахстан нормативы допустимых выбросов для аварийных ситуаций не рассчитываются и не устанавливаются.

Залповые выбросы - необходимая на современном этапе развития технологии составная часть (стадия) того или иного технологического процесса (производства), выполняемая, как правило, с заданной периодичностью (регулярностью). Залповые выбросы, как сравнительно непродолжительные и обычно во много раз превышающие по мощности средние выбросы, присущи многим производствам. Их наличие предусматривается технологическим регламентом и обусловлено проведением отдельных (специфических) стадий определенных технологических процессов (например, стадия розжига в производственных печах, взрывные работы).

К источникам залповых выбросов на объектах разработки месторождения Акжал подземным способом относятся взрывные работы (ИЗА 1102, 1104, 1105, 1106, 1108, 1119, 1120, 1110, 1111, 1112, 1113).

В качестве взрывчатых веществ (ВВ) для ведения взрывных работ планом горных работ предусматриваются ВВ типа гранулит А6 (очистные работы) и аммонит 6ЖВ (проходческие работы). Периодичность взрывов для всех на весь период нормирования составляет 1095 раз в год, продолжительность выброса – 30 минут. В это время существенно возрастают выбросы в атмосферу оксида углерода, диоксида азота, оксида азота, пыли неорганической с содержанием $\text{SiO}_2 < 20\%$. Учитывая, что возможность фактического снижения залповых выбросов при проведении взрывных работ отсутствует, то основной расчет загрязнения атмосферы проводится на наихудшие условия выбросов всех источников предприятия без учета залповых выбросов.

Валовые значения залповых выбросов (т/год) объектов разработки месторождения Акжал подземным способом приведены в таблице 2.5 и учитываются в нормативах предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для ИЗА 1102, 1104, 1105, 1106, 1108, 1119, 1120, 1110, 1111, 1112, 1113.

2.5. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников объектов разработки месторождения Акжал подземным способом, определенных расчетными методами в установленном порядке, представлен в таблице 2.3 на основе данных инвентаризации с учетом перспективы развития объекта по годам периода нормирования.

Наименования загрязняющих веществ и их коды указываются в соответствии с гигиеническими нормативами, утвержденными уполномоченным органом в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Согласно пункту 1 статьи 418 Экологического кодекса РК до утверждения экологических нормативов качества при регулировании соответствующих отношений вместо экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области здравоохранения.

Таблица 2.3 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период 2022-2024 гг.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК*, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности	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
Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу по данным инвентаризации на 1.10.2022 г.									
0123	Железо (II, III) оксиды	-		0,04		3	0,0059389	0,0039339	0,0983475
0143	Марганец и его соединения	-	0,01	0,001		2	0,0005112	0,0003386	0,03386
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	-	0,2	0,04		2	2,4828697	34,9169894	174,584947
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	-	0,4	0,06		3	0,3752476	2,9445321	7,36133025
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	-	0,15	0,05		3	0,2295228	26,0268869	173,5125793
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	-	0,5	0,05		3	12,7683583	95,5420914	191,0841828
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ)	-	5	3		4	9,4473393	217,9752779	43,59505558
0342	Фтористые газообразные соединения	-	0,02	0,005		2	0,0004166	0,0091243	0,456215
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	-	0,2	0,03		2	0,0018334	0,0012144	0,006072
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	-		0,000001		1	0,00000491	0,0005373	537,3
1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид)	-	0,01			3	0,0010627	0,0001989	0,01989
1325	Формальдегид (Метаналь)	-	0,05	0,01		2	0,0001063	0,0000199	0,000398
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота)	-	0,2	0,06		3	0,0021254	0,0003979	0,0019895
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/	-	1			4	0,4442374	50,3746192	50,3746192
2902	Взвешенные частицы	-	0,5	0,15		3	0,03	0,0216	0,0432
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	-	0,3	0,1		3	2,6861893	13,054607	43,51535667
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: ме- нее 20	-	0,5	0,15		3	4,5814878	54,4157866	108,8315732
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	-			0,04		0,0116799	0,0084101	0,2102525
В С Е Г О :							33,06893151	495,2965658	1331,029869
Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2023 год									
0123	Железо (II, III) оксиды	-		0,04		3	0,0059388	0,003934	0,09835
0143	Марганец и его соединения	-	0,01	0,001		2	0,0005112	0,0003386	0,03386
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	-	0,2	0,04		2	5,1771557	47,6087443	238,0437215
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	-	0,4	0,06		3	0,8127743	5,1081259	12,77031475
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	-	0,15	0,05		3	0,2303462	25,0614849	167,076566
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	-	0,5	0,05		3	26,7298211	160,2315454	320,4630908
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ)	-	5	3		4	18,358268	254,7538081	50,95076162
0342	Фтористые газообразные соединения	-	0,02	0,005		2	0,0004166	0,0083482	0,41741
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	-	0,2	0,03		2	0,0018335	0,0012143	0,0060715
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	-		0,000001		1	0,0000049	0,0005174	517,4
1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид)	-	0,01			3	0,0011506	0,0002154	0,02154
1325	Формальдегид (Метаналь)	-	0,05	0,01		2	0,0001151	0,0000215	0,00043
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота)	-	0,2	0,06		3	0,0023012	0,0004308	0,002154
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/	-	1			4	0,4458314	48,5060996	48,5060996
2902	Взвешенные частицы	-	0,5	0,15		3	0,03	0,0216	0,0432
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	-	0,3	0,1		3	5,6634295	27,0983552	90,32785067
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: ме- нее 20	-	0,5	0,15		3	4,6762563	55,6818507	111,3637014
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	-			0,04		0,0116799	0,00841	0,21025
В С Е Г О :							62,1478343	624,0950443	1557,735372
Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2024 год									

Объект: объекты разработки месторождения Акжал подземным способом ТОО «Nova Цинк»	
Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК*, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности	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	-		0,04		3	0,0059389	0,0040942	0,102355
0143	Марганец и его соединения	-	0,01	0,001		2	0,0005111	0,0003523	0,03523
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	-	0,2	0,04		2	5,1739357	46,7488494	233,744247
0304	Азот (III) оксид (Азота оксид)	-	0,4	0,06		3	0,8127743	4,9684872	12,421218
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	-	0,15	0,05		3	0,2303461	25,0614851	167,0765673
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	-	0,5	0,05		3	26,7299209	160,2315454	320,4630908
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	-	5	3		4	18,3578893	253,3928246	50,67856492
0342	Фтористые газообразные соединения	-	0,02	0,005		2	0,0004166	0,0083592	0,41796
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	-	0,2	0,03		2	0,0018333	0,0012639	0,0063195
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	-		0,000001		1	0,0000005	0,0005173	517,3
1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид)	-	0,01			3	0,0010243	0,0001917	0,01917
1325	Формальдегид (Метаналь)	-	0,05	0,01		2	0,0001024	0,0000192	0,000384
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота)	-	0,2	0,06		3	0,0020486	0,0003835	0,0019175
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/	-	1			4	0,4458314	48,5061	48,5061
2902	Взвешенные частицы	-	0,5	0,15		3	0,03	0,0216	0,0432
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	-	0,3	0,1		3	5,6573962	26,930843	89,76947667
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: ме- нее 20	-	0,5	0,15		3	5,0850775	57,1151334	114,2302668
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	-			0,04		0,01168	0,0084102	0,210255
	В С Е Г О :						62,5467316	623,0004596	1555,026323

Примечание: * - До утверждения экологических нормативов качества (ЭНК) применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области здравоохранения.

Таблица 2.4 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от деятельности объектов разработки месторождения Акжал подземным способом в период 2022-2024 гг.

Проект-нодство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газообразной смеси на выходе из трубы при максимальной расчетной нагрузке			Координаты местоположения источника / точки подсчета расхода газа				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газоочисткой, %	Среднегеометрическая степень очистки / максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
		Скорость, м/с	Объем смеси, м³/с						Температура смеси, °С	X1	Y1	2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника		г/с	мг/нм3							т/год			
												X2	Y2												
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
Параметры выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу по данным инвентаризации на 01.10.2022 г.																									
027		Взрывные работы на породе и руде Буровые работы, погрузочно-разгрузочные работы Работа подземной техники Сварочные работы Работа ТПС станка	1095 13 8 1 1	2398050 85410 52560 209 200	Штольня горизонта 505 м (центр)	1102	2	4,12	2,33	31	25	6176	-1737								0123 Железо (II, III) оксиды 0143 Марганец и его соединения 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) 0330 Сера диоксид 0337 Углерод оксид 0342 Фтористые газообразные соединения 0344 Фториды неорганические плохо растворимые 0703 Бензол/пирен (3,4-Бензилпирен) 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19) 2902 Взвешенные частицы 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0003563 0,0000307 0,0084888 0,0687661 0,0130801 0,0168775 0,084831 0,000025 0,00011 0,0000003 0,0253163 0,0018 0,0000467 0,020832 0,0007008	0,013 0,001 0,299 0,0687661 0,461 0,594 2,987 0,0009 0,004 0,00001 0,00001 0,891 0,063 0,002 0,734 0,025	0,0002681 0,0000231 1,4230227 0,0687661 1,5497036 1,9996176 10,6687114 0,0000188 0,0000828 0,000032 2,9994264 0,001296 0,0000351 1,381866 0,0005046	2022 2022 2022 2022 2022 2022 2022 2022 2022 2022 2022 2022 2022 2022 2022 2022
027		Взрывные работы на породе и руде Буровые работы, погрузочно-разгрузочные работы Работа подземной техники Сварочные работы Работа ТПС станка	1095 13 8 1 1	2398050 85410 52560 209 200	Штольня горизонта 465 м (центр)	1104	2	4,12	0,6	8	25	6032	-1663								0123 Железо (II, III) оксиды 0143 Марганец и его соединения 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) 0330 Сера диоксид 0337 Углерод оксид 0342 Фтористые газообразные соединения 0344 Фториды неорганические плохо растворимые 0703 Бензол/пирен (3,4-Бензилпирен) 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19) 2902 Взвешенные частицы 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0002227 0,0000192 0,0053055 0,0429788 0,0081751 0,0105485 0,0530194 0,0000156 0,0000688 0,0000002 0,0158227 0,001125 0,0000292 0,01302 0,000438	0,03 0,003 0,724 0,0429788 1,115 1,439 7,234 0,002 0,009 0,00003 2,159 0,154 0,004 1,777 0,06	0,0001676 0,0000144 0,8893892 0,0429788 0,9685648 1,249761 6,6679446 0,0000118 0,0000517 0,00002 1,8746415 0,00081 0,0000219 0,863666 0,0003154	2022 2022 2022 2022 2022 2022 2022 2022 2022 2022 2022 2022 2022 2022 2022
027		Взрывные работы Буровые работы, погрузочно-разгрузочные работы Работа подземной техники	1 1 1 1 1	2190 6570 6570 209 200	Штольня на отв. 425 (центр)	1105	20	4,12	0,6	7,99902	250	6007	-1650								0123 Железо (II, III) оксиды 0143 Марганец и его соединения 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) 0330 Сера диоксид 0337 Углерод оксид	0,0016926 0,0001457 0,0403217 0,3266392 0,0621305 0,0801683 0,4029473	0,405 0,035 9,657 0,3266392 14,88 19,2 96,505	0,0012735 0,0001096 6,7593578 0,3266392 7,3610923 9,4981836 50,6763788	2022 2022 2022 2022 2022 2022 2022

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Проектно-цех	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной расчетной нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент эффективности газоочистки, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м³/с	Температура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/м³	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
		Сварочные работы Работа ТПШ станка																		0342	Фтористые газообразные соединения	0,0001187	0,028	0,0089376	2022
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0005225	0,125	0,0003931	2022
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,00000131	0,0003	0,000152	2022
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)	0,1202524	28,8	14,247275	2022
																				2902	Взвешенные частицы	0,00855	2,048	0,006156	2022
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0002217	0,053	0,0001668	2022
																				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,098952	23,699	6,5638636	2022
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0033288	0,797	0,0023969	2022
027		Взрывные работы на породе и руде Буровые работы, погрузочно-разгрузочные работы Работа подземной техники Сварочные работы Работа ТПШ станка	1095 13 8 1 209 1 200	2398050 85410 52560	Штольня на отм. 345 (центр)	1106	2	4,12	3,75	49,9939	25	5655	-1690							0123	Железо (II, III) оксиды	0,0004603	0,01	0,0003463	2022
																				0143	Марганец и его соединения	0,0000396	0,0009	0,0000298	2022
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0109647	0,239	1,838071	2022
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0888229	2022
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,0168951	0,369	2,0017005	2022
																				0330	Сера диоксид	0,0218001	0,476	2,5828394	2022
																				0337	Углерод оксид	0,1095734	2,392	13,7804188	2022
																				0342	Фтористые газообразные соединения	0,0000323	0,0007	0,0000243	2022
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0001421	0,003	0,0001069	2022
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000004	0,000009	0,0000413	2022
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)	0,0327002	0,714	3,8742591	2022
																				2902	Взвешенные частицы	0,002325	0,051	0,001674	2022
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0000603	0,001	0,0000454	2022
																				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,026908	0,588	1,7849103	2022
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0009052	0,02	0,0006518	2022
028		Взрывные работы Буровые работы, погрузочно-разгрузочные работы Работа подземной техники Сварочные работы Работа ТПШ станка	1 1 1 1 1	6570 6570 6570 159 200	Механизированный восстающий №2	1110	2	4,12	3,75	49,9939	25	8262	-2089							0123	Железо (II, III) оксиды	0,0004692	0,01	0,0002686	2022
																				0143	Марганец и его соединения	0,0000404	0,0009	0,0000231	2022
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0123513	0,27	1,8299743	2022
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0801593	2022
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,0190425	0,416	2,071805	2022
																				0330	Сера диоксид	0,0245709	0,536	2,6732968	2022
																				0337	Углерод оксид	0,1234383	2,695	14,1481616	2022
																				0342	Фтористые газообразные соединения	0,0000329	0,0007	0,0000188	2022
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0001448	0,003	0,0000829	2022
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000004	0,000009	0,0000428	2022
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)	0,0368564	0,805	4,0099452	2022
																				2902	Взвешенные частицы	0,00237	0,052	0,0017064	2022
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0000614	0,001	0,0000352	2022
																				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,0243636	0,532	1,2261665	2022
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0009227	0,02	0,0006644	2022
028		Взрывные работы Буровые работы, погрузочно-	1 1 1	6570 6570 6570	Вентиляционно-ходовой восстающий	1111	2	4,12	3,75	49,9939	25	8083	-1608							0123	Железо (II, III) оксиды	0,0015619	0,034	0,000894	2022
																				0143	Марганец и его соединения	0,0001344	0,003	0,000077	2022
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0411189	0,898	6,0921929	2022

Пропан-родство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газоудушной смеси на выходе из трубы при максимально расчетной нагрузке			Координаты источника выброса на карте-схеме, м		Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газо-очисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ																						
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1							X2	Y2	г/с		мг/м3	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																				
		разгрузочные работы Работа подземной техники Сварочные работы Работа ТПШ станка	1	159																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,2668595	2022																			
			1	200																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,0633945	1,384	6,8972749	2022																			
																					0330	Сера диоксид	0,0817994	1,786	8,8997096	2022																			
																					0337	Углерод оксид	0,4109403	8,973	47,1008418	2022																			
																					0342	Фтористые газообразные соединения	0,0001096	0,002	0,0000628	2022																			
																					0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0004822	0,011	0,000276	2022																			
																					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000013	0,00003	0,0001424	2022																			
																					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)	0,1226991	2,679	13,349564	2022																			
																					2902	Взвешенные частицы	0,00789	0,172	0,0056808	2022																			
																					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0002046	0,004	0,0001171	2022																			
																					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,0811092	1,771	4,0820482	2022																			
																					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0030718	0,067	0,0022118	2022																			
			028																		Взрывные работы Буровые работы, погрузочно-разгрузочные работы Работа подземной техники Сварочные работы Работа ТПШ станка	1	6570	Вентиляционно-холодовой восточный. Штольня горизонт	1113	2	4,12	3,75	49,9939	25	8091	-1871								0123	Железо (II, III) оксиды	0,0009383	0,02	0,0005371	2022
																						1	6570																	0143	Марганец и его соединения	0,0000808	0,002	0,0000462	2022
1	159	0301			Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0247026	0,539	3,6599486	2022																																				
1	200	0304			Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,1603187	2022																																				
		0328			Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,0380849	0,832	4,14361	2022																																				
		0330			Сера диоксид	0,0491419	1,073	5,3465936	2022																																				
		0337			Углерод оксид	0,2468766	5,39	28,2963232	2022																																				
		0342			Фтористые газообразные соединения	0,0000658	0,001	0,0000377	2022																																				
		0344			Фториды неорганические плохо растворимые	0,0002897	0,006	0,0001658	2022																																				
		0703			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000008	0,00002	0,0000855	2022																																				
		2754			Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)	0,0737128	1,609	8,0198904	2022																																				
		2902			Взвешенные частицы	0,00474	0,103	0,0034128	2022																																				
		2908			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0001229	0,003	0,0000703	2022																																				
		2909			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,0487272	1,064	2,4523331	2022																																				
		2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0018454	0,04	0,0013288	2022																																						
028		Сжигание угля в модульной котельной	1	943	Сжигание угля в модульной котельной	1117	25	1,02	6,99	5,712	200	8281	-2088		Циклоны ЦН-15-600-4УП;	2908	100	80,00/80,00		0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	2,309216	700,446	11,4716522	2022																				
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,3752476	113,823	1,8641435	2022																				
																				0330	Сера диоксид	12,4722	3783,148	61,9590114	2022																				
																				0337	Углерод оксид	7,9559708	2413,256	39,5234267	2022																				
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2,5868267	784,653	12,8507579	2022																				
027		Взрывные работы на породе и руде Буровые работы, погрузочно-разгрузочные работы Работа подземной техники Сварочные работы Работа ТПШ станка	1095	2398050	Штольня горизонта 465 м (западный фланг)	1119	2	4,12	3,75	49,9939	25	5237	-1629								0123	Железо (II, III) оксиды	0,0002376	0,005	0,0001787	2022																			
			13	85410																	0143	Марганец и его соединения	0,0000204	0,0004	0,0000154	2022																			
			8	52560																	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0052991	0,116	0,9486818	2022																			
			1	209																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0458441	2022																			
			1	200																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,0087201	0,19	1,0331358	2022																			
																					0330	Сера диоксид	0,0112517	0,246	1,3330784	2022																			
																					0337	Углерод оксид	0,0565541	1,235	7,1124742	2022																			
																					0342	Фтористые газообразные соединения	0,0000167	0,0004	0,0000125	2022																			
																					0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0000733	0,002	0,0000552	2022																			
																					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000002	0,000004	0,0000213	2022																			
																					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)	0,0168775	0,369	1,9996176	2022																			

Проект-восток	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально расчетной нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газо-очисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очитки/малая степень очитки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/м3	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
																				2902	Взвешенные частицы	0,0012	0,026	0,000864	2022
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0000311	0,0007	0,0000234	2022
																				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,013888	0,303	0,9212441	2022
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0004672	0,01	0,0003364	2022
028		Разгрузка руды из подземного самосвала на перегрузочную площадку Загрузка руды погрузчиком в самосвал Разгрузка породы из подземного самосвала Загрузка породы погрузчиком в самосвал	1 1 1 1	6570 6570 6570 6570	Штольня горизонта 526,7 м. Площадка перегрузки руд	7112	2				25	8091	-1871	2	2					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,6684854		12,610944	2022
027		Разгрузка породы из подземного самосвала Загрузка породы погрузчиком в самосвал	1 1	6570 6570	Штольня горизонта 425 м. Площадка перегрузки руды	7113	2				25	6035	-1632	2	2					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,3208693		0,641088	2022
027		Разгрузка руды из подземного самосвала на перегрузочную площадку Загрузка руды погрузчиком в самосвал	1 1	6570 6570	Штольня горизонта 505 м. Площадка перегрузки руды	7114	2				20	6176	-1737	2	2					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,3342427		2,12544	2022
027		Разгрузка пустой породы из самосвала Работа бульдозера Сдвигание с отвала	1 1 1	6570 6570 8760	Внутрикарьерный отвал ЦУ	7115					20	5618	-1662	900	450					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,4320923		4,7320264	2022
028		Разгрузка пустой породы из самосвала Работа бульдозера Сдвигание с отвала	1 1 1	6570 6570 8760	Внутрикарьерный отвал ВУ	7116					20	8030	-1770	340	340					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,2444309		2,3854743	2022
029		Транспортировка руды, породы	1	6570	Транспортировка руды и породы Транспортировка	7117	4				20	6423	-1820	450	275					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,2372375		4,2087217	2022
030		Сжигание тары изпод взрывчатых веществ	1	4380	Базисный склад ВМ	7118	5					1221	-2710	304	222					0301	Азота (IV) диоксида (Азота диоксид)	0,0251011		0,0046989	2022
																				0337	Углерод оксид	0,0031881		0,0005968	2022
																				1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид)	0,0010627		0,0001989	2022
																				1325	Формальдегид (Метаналь)	0,0001063		0,0000199	2022
																				1555	Уксусная кислота (Этановая кислота)	0,0021254		0,0003979	2022
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0262252		0,0049094	2022
028		Разгрузка угля из самосвала на склад (котельная ВВ №1) Формирование штабеля угля и загрузка угля погрузчиком (котельная ВВ №1) Сдвигание со склада угля (котельная ВВ №1)	1 1 1	60 60 1608	Склад угля	7133	5				21	8543	-2033	2	2					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,0093934		0,014657	2022

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Проект-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально расчетной нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м³/с	Температура смеси, °С	1-го конца линейного источника /площади источника		2-го конца линейного источника /площади источника								г/с	мг/м³	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
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
028		Разгрузка угля погрузчиком в приемный бункер угля (котельная ВВ №1)	1	60	Разгрузка угля погрузчиком в приемный бункер угля	7134	5				21	8306	-2091	2	2					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,00017		0,00008	2022
028		Дробилка-питатель ДО-1М дробление угля (котельная ВВ №1)	1	60	Дробилка-питатель ДО-1М дробление угля	7135	2				20	8306	-2091	2	2					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,00017		0,0000571	2022
028		Пересыпка золошлака со скребкового транспортера шлакоудаления в накопительный бункер шлака (котельная ВВ №1)	1	60	Пересыпка золошлака со скребкового транспортера	7136	5				20	8243	-2086	2	2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,01904		0,0147055	2022
028		Выгрузка бункера шлака в самосвал (котельная ВВ №1)	1	6	Выгрузка бункера шлака в самосвал	7137	2				20	8243	-2086	2	2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0206		0,00176	2022
028		Удаление золы из золоуловителей (пересыпка золы в тележку) (котельная ВВ №1)	1	1284	Удаление золы из золоуловителей	7138	2				20	8243	-2086	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,000005		0,00009	2022
028		Сдвигание с полотна дороги и с кузова самосвала (транспортировка угля на склад котельной ВВ №1)	1	60	Сдвигание с полотна дороги и с кузова самосвала	7139	5				20	8469	-2092	50	10					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0327145		0,181869	2022
	2909																			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,0011401		0,0058403	2022	
027		Разгрузка руды из подземного самосвала на перегрузочную площадку Загрузка руды погрузчиком в самосвал Разгрузка породы из подземного самосвала Загрузка породы погрузчиком в самосвал	1 1 1 1	6570 6570 6570 6570	Площадка перегрузки руды	7172	2				20	5655	-1690	2	2					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,6684854		6,206976	2022
027		Разгрузка руды из подземного самосвала на перегрузочную площадку Загрузка руды погрузчиком в самосвал Разгрузка породы из подземного самосвала Загрузка породы погрузчиком в самосвал	1 1 1 1	6570 6570 6570 6570	Площадка перегрузки руды	7173	2				20	6032	-1663	2	2					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,6684854		1,138752	2022
027		Разгрузка породы из подземного самосвала Загрузка породы погрузчиком в самосвал	1 1	6570 6570	Площадка перегрузки руды	7174	2				20	6032	-1663	2	2					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,3342427		0,309312	2022

Производство		Цех		Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газообразной смеси на выходе из трубы при максимально расчетной нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газоочисткой, %	Среднемесячно-пиковая степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
1	2	3	4	5	6						7	8	9	10	11							12	13	14	
027		Разгрузка руды из подземного самосвала на перегрузочную площадку Загрузка руды погрузчиком в самосвал	1 1	6570 6570	Площадка перегрузки руды	7175	2				20	6032	-1663	2	2					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,3342427		0,76032	2022

027		Взрывные работы на породах и руде Буровые работы, погрузочно-разгрузочные работы Работа подземной техники Сварочные работы Работа ТШ станка	1095 13 8 1 1	2398050 85410 52560 209 200	Штольня горизонта 505 м (центр)	1102	2	4,12	2,33	31	25	6176	-1737													0123 Железо (II, III) оксиды	0,0003563	0,013	0,0002681	2023
																									0143 Марганец и его соединения	0,0000307	0,001	0,0000231	2023	
																									0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0085525	0,301	1,3679061	2023	
																									0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0719551	2023	
																									0328 Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,0131789	0,464	1,4338554	2023	
																									0330 Сера диоксид	0,0170051	0,599	1,850136	2023	
																									0337 Углерод оксид	0,0854686	3,01	9,9523872	2023	
																									0342 Фтористые газообразные соединения	0,000025	0,0009	0,0000188	2023	
																									0344 Фториды неорганические плохо растворимые	0,00011	0,004	0,0000828	2023	
																									0703 Бенза/пирен (3,4-Бензиперен)	0,0000003	0,00001	0,0000296	2023	
																									2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)	0,0255076	0,898	2,775204	2023	
																									2902 Взвешенные частицы	0,0018	0,063	0,001296	2023	
																									2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0000467	0,002	0,0000351	2023	
																									2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,021564	0,759	1,3940495	2023	
																									2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0007008	0,025	0,0005046	2023	
027		Взрывные работы на породе и руде Буровые работы, погрузочно-разгрузочные работы Работа подземной техники Сварочные работы Работа ТШ станка	1095 13 8 1 1	2398050 85410 52560 209 200	Штольня горизонта 465 м (центр)	1104	2	4,12	0,6	8	25	6032	-1663													0123 Железо (II, III) оксиды	0,0000742	0,01	0,0000559	2023
																									0143 Марганец и его соединения	0,0000064	0,0009	0,0000048	2023	
																									0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0017818	0,243	0,2849804	2023	
																									0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0149906	2023	
																									0328 Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,0027456	0,375	0,2987199	2023	
																									0330 Сера диоксид	0,0035427	0,483	0,385445	2023	
																									0337 Углерод оксид	0,017806	2,43	2,073414	2023	

Проект-воздух	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной расчетной нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент эффективности газоочистки, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м³/с	Температура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/м³	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
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0004767	0,114	0,0003586	2023
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000012	0,0003	0,0001283	2023
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)	0,1105328	26,472	12,025884	2023
																				2902	Взвешенные частицы	0,00078	1,868	0,005616	2023
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0002022	0,048	0,0001522	2023
																				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,093444	22,38	6,0408812	2023
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0030368	0,727	0,0021866	2023
027		Взрывные работы на породе и руде Буровые работы, погрузочно-разгрузочные работы Работа подземной техники Сварочные работы Работа ТПС станка	1095 13 8 1 1 209 200	2398050 85410 52560 209 200	Штольня на отм. 345 (центр)	1106	2	4,12	3,75	49,9939	25	5655	-1690							0123	Железо (II, III) оксиды	0,0004603	0,01	0,0003463	2023
																				0143	Марганец и его соединения	0,0000396	0,0009	0,0000298	2023
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,011047	0,241	1,7668788	2023
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,092942	2023
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,0170228	0,372	1,8520632	2023
																				0330	Сера диоксид	0,0218649	0,477	2,389759	2023
																				0337	Углерод оксид	0,1103969	2,41	12,8551668	2023
																				0342	Фтористые газообразные соединения	0,0000323	0,0007	0,0000243	2023
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0001421	0,003	0,0001069	2023
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000004	0,000009	0,0000382	2023
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)	0,0329473	0,719	3,5846385	2023
																				2902	Взвешенные частицы	0,002325	0,051	0,001674	2023
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0000603	0,001	0,0000454	2023
																				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,0278535	0,608	1,8006473	2023
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0009052	0,02	0,0006518	2023
028		Взрывные работы Буровые работы, погрузочно-разгрузочные работы Работа подземной техники Сварочные работы Работа ТПС станка	1 1 1 1 1 200	6570 6570 6570 159 200	Механизированный восстающий №2	1110	2	4,12	3,75	49,9939	25	8262	-2089							0123	Железо (II, III) оксиды	0,0004692	0,01	0,0002686	2023
																				0143	Марганец и его соединения	0,0000404	0,0009	0,0000231	2023
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0123513	0,27	1,8986095	2023
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0913126	2023
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,0190425	0,416	2,071805	2023
																				0330	Сера диоксид	0,0245709	0,536	2,6732968	2023
																				0337	Углерод оксид	0,1234383	2,695	14,2568763	2023
																				0342	Фтористые газообразные соединения	0,0000329	0,0007	0,0000188	2023
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0001448	0,003	0,0000829	2023
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000004	0,000009	0,0000428	2023
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)	0,0368564	0,805	4,0099452	2023
																				2902	Взвешенные частицы	0,00237	0,052	0,0017064	2023
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0000614	0,001	0,0000352	2023
																				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,0243636	0,532	1,2324461	2023
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0009227	0,02	0,0006644	2023
028		Взрывные работы Буровые работы, погрузочно-разгрузочные работы	1 1 1	6570 6570 6570	Вентиляционно-холодовой восстающий	1111	2	4,12	3,75	49,9939	25	8083	-1608							0123	Железо (II, III) оксиды	0,0015619	0,034	0,000894	2023
																				0143	Марганец и его соединения	0,0001344	0,003	0,0000077	2023
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0411189	0,898	6,3206874	2023
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,3039899	2023

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газообразной смеси на выходе из трубы при максимально расчетной нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газо-очисткой, %	Среднежелезную-ташоновая степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м³/с	Температура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/м³	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
		Работа подземной техники Сварочные работы Работа ТПШ станка	1 1	159 200																0328 0330 0337 0342 0344 0703 2754 2902 2908 2909 2930	Углерод (Сажа, Углерод черный) Сера диоксид Углерод оксид Фтористые газообразные соединения Фториды неорганические плохо растворимые Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19) Взвешенные частицы Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0633945 0,0817994 0,4109403 0,0001096 0,0004822 0,0000013 0,1226991 0,00789 0,0002046 0,0811092 0,0030718	1,384 1,786 8,973 0,000628 0,011 0,00003 2,679 0,172 0,004 1,771 0,067	6,8972749 8,8997096 47,4627656 0,000628 0,000276 0,0001424 13,349564 0,0056808 0,0001171 4,1029535 0,0022118	2023 2023 2023 2023 2023 2023 2023 2023 2023 2023 2023
028		Взрывные работы Буровые работы, погрузочно-разгрузочные работы Работа подземной техники Сварочные работы Работа ТПШ станка	1 1 1 1 1	6570 6570 6570 159 200	Вентиляционно-ходовой восстающий	1113	2	4,12	3,75	49,9939	25	8091	-1871							0123 0143 0301 0304 0328 0330 0337 0342 0344 0703 2754 2902 2908 2909 2930	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) Азот (II) оксид (Азота оксид) Углерод (Сажа, Углерод черный) Сера диоксид Углерод оксид Фтористые газообразные соединения Фториды неорганические плохо растворимые Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19) Взвешенные частицы Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0009383 0,0000808 0,0247026 0,0000000 0,0380849 0,0491419 0,2468766 0,0000658 0,0002897 0,0000008 0,0737128 0,0001229 0,0487272 0,0018454	0,02 0,002 0,539 0,1826251 0,832 1,073 5,39 0,001 0,006 0,00002 1,609 0,103 1,064 0,04	0,0005371 0,0000462 3,7972191 0,1826251 4,14361 5,3465936 28,5137527 0,0000377 0,0001658 0,0000855 8,0198904 0,0034128 0,1664734 2,2984891 0,0013288	2023 2023 2023 2023 2023 2023 2023 2023 2023 2023 2023 2023 2023 2023
027		Сжигание угля в модульной котельной	1	997	Сжигание угля в модульной котельной	1115	25	1,02	8,04	6,56973	200	4813	-2232			Золоуловитель ЗУ-1-2;	2908	100	80,00/80,00	0301 0304 0330 0337 2908	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) Азот (II) оксид (Азота оксид) Сера диоксид Углерод оксид Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2,6924722 0,4375267 13,9605 8,9053519 2,8955111	710,072 115,387 3681,732 2348,563 763,618	12,716487 2,0664291 65,935134 42,0597808 13,6754352	2023 2023 2023 2023 2023
027		Узел погрузки в самосвалы, узел перегрузки в приемный бункер	1	6570	Конпер. Узел погрузки в самосвалы, узел перегрузки	1116	39,5	0,4	27,06	3,40047	25	4938	-2268			Пылеулавливающий агрегат мокрый сливной ПВМ5СА;	2909	100	90,00/98,00	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,00705	2,263	0,166747	2023
028		Сжигание угля в модульной котельной	1	943	Сжигание угля в модульной котельной	1117	25	1,02	6,99	5,712	200	8281	-2088			Циклоны ЦН-15-600-4УП;	2908	100	80,00/80,00	0301 0304 0330 0337 2908	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) Азот (II) оксид (Азота оксид) Сера диоксид Углерод оксид Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2,309216 0,3752476 12,4722 7,9559708 2,5868267	700,446 113,823 3783,148 2413,256 784,653	11,4716522 1,8641435 61,9590114 39,5234267 12,8507579	2023 2023 2023 2023 2023

Проп.-водство		Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газообразной смеси на выходе из трубы при максимально разрешенной нагрузке			Координаты источника выброса на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газо-очисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
Наименование	Количество, шт.		Скорость, м/с	Объем смеси, м³/с						Температура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2	г/с	мг/м³							т/год			
1	2		3	4						5	6	7	8	9	10	11							12	13	14	
027		Помещение чистки аккумуляторов	1	77,5	Ламповая	1118	4,7	0,2	3,4	0,10681	26,1	1118	-2241			Пылеулавливающий агрегат ПУ-1500;	2909	100	92,00/98,00	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,0004128	4,234	0,000461	2023	
027		Взрывные работы на породе и руде Буровые работы, погрузочно-разгрузочные работы Работа подземной техники Сварочные работы Работа ТШ станка	1095 13 8 52560 1 209 1 200	2398050 85410 52560 200	Штольня горизонта 465 м (западный фланг)	1119	2	4,12	3,75	49,9939	25	5237	-1629							0123 Железо (II, III) оксиды	0,0003118	0,007	0,0002346	2023		
																			0143 Марганец и его соединения	0,0000268	0,0006	0,0000202	2023			
																			0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0074835	0,163	1,1969179	2023			
																			0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0629607	2023			
																			0328 Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,0115316	0,252	1,2546235	2023			
																			0330 Сера диоксид	0,0148794	0,325	1,618869	2023			
																			0337 Углерод оксид	0,074785	1,633	8,7083388	2023			
																			0342 Фтористые газообразные соединения	0,0000219	0,0005	0,0000165	2023			
																			0344 Фториды неорганические плохо растворимые	0,0000963	0,002	0,0000724	2023			
																			0703 Бенза/пирен (3,4-Бензипирен)	0,0000002	0,000004	0,0000259	2023			
																			2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)	0,0223191	0,487	2,4283035	2023			
																			2902 Взвешенные частицы	0,001575	0,034	0,001134	2023			
																			2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0000408	0,0009	0,0000307	2023			
																			2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,0188685	0,412	1,2197933	2023			
																			2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0006132	0,013	0,0004415	2023			
027		Взрывные работы на породе и руде Буровые работы, погрузочно-разгрузочные работы Работа подземной техники Сварочные работы Работа ТШ станка	1095 13 8 52560 1 209 1 200	2398050 85410 52560 200	Штольня горизонта 425 м (западный фланг)	1120	2	4,12	3,75	49,9939	25	5268	-1676							01						

Проект-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной расчетной нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газо-очисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м³/с	Температура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2							г/с	кг/ч	т/год	
027		Разгрузка руды из подземного самосвала на перегрузочную площадку Загрузка руды погрузчиком в самосвал Разгрузка породы из подземного самосвала Загрузка породы погрузчиком в самосвал	1 1 1 1	6570 6570 6570 6570	Штольня горизонта 425 м. Площадка перегрузки руды	7113	2				25	6035	-1632	2	2					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,655112		1,17504	2023
027		Разгрузка руды из подземного самосвала на перегрузочную площадку Загрузка руды погрузчиком в самосвал	1 1	6570 6570	Штольня горизонта 505 м. Площадка перегрузки руды	7114	2				20	6176	-1737	2	2					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20				2023
027		Разгрузка пустой породы из самосвала Работа бульдозера Сдвигание с отвала	1 1 1	6570 6570 8760	Внутрикарьерный отвал ЦУ	7115					20	5618	-1662	900	450					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,4429655		4,8966241	2023
028		Разгрузка пустой породы из самосвала Работа бульдозера Сдвигание с отвала	1 1 1	6570 6570 8760	Внутрикарьерный отвал ВУ	7116					20	8030	-1770	340	340					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,3047649		3,2199	2023
029		Транспортировка руды, породы	1	6570	Транспортировка руды и породы	7117	4				20	6423	-1820	450	275					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,2362299		4,1932015	2023
030		Сжигание тары из под взрывчатых веществ	1	4380	Базисный склад ВМ	7118	5					1221	-2710	304	222						0301 0337 1317 1325 1555 2908	Азота (IV) диоксид (Азота диоксида) Углерод оксид Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) Формальдегид (Метаналь) Уксусная кислота (Этановая кислота) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0260235 0,0034518 0,0011506 0,0001151 0,0023012 0,0304261	0,0048716 0,0006462 0,0002154 0,0000215 0,0004308 0,0056958	2023 2023 2023 2023 2023 2023
027		Разгрузка угля из самосвала на склад Формирование штабеля угля и загрузка угля погрузчиком Сдвигание со склада угля	1 1 1	60 60 5136	Склад угля	7126	5				21	7126	-2227	2	2					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,009526		0,0152588	2023
027		Разгрузка угля погрузчиком в приемный бункер угля	1	60	Разгрузка угля погрузчиком в приемный бункер угля	7127	5				21	4798	-2178	2	2					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,00017		0,00009	2023
027		Дробилка-питатель ДО-1М дробление угля	1	60	Дробилка-питатель ДО-1М дробление угля	7128	2				20	4798	-2178	2	2					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,00017		0,0000608	2023
027		Пересыпка золошлака со скребкового транспортера шлакоудаления в накопительный бункер шлака	1	60	Пересыпка золошлака со скребкового транспортера	7129	5				20	4837	-2198	2	2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,01904		0,0156474	2023
027		Выгрузка бункера шлака в самосвал	1	6	Выгрузка бункера шлака в самосвал	7130	2				20	4837	-2200	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,025704		0,0023471	2023

Проектное	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной расчетной нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газо-очисткой, %	Среднеквотанционная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м³/с	Температура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/м³	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
027		Удаление золы из золоуловителей (пересыпка золы в теплежку)	1	1284	Удаление золы из золоуловителей	7131	2				20	4837	-2200	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0000698		0,0012519	2023
027		Сдвигание с полотна дороги и с кузова самосвала	1	60	Сдвигание с полотна дороги и с кузова самосвала	7132	5				20	5090	-2247	50	10					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0327145		0,1818771	2023
																				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,0011401		0,0058418	2023
028		Разгрузка угля из самосвала на склад (котельная ВВ №1) Формирование штабеля угля и загрузка угля погрузчиком (котельная ВВ №1) Сдвигание со склада угля (котельная ВВ №1)	1 1 1	60 60 1608	Склад угля	7133	5				21	8543	-2033	2	2					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,0093934		0,014657	2023
028		Разгрузка угля погрузчиком в приемный бункер угля (котельная ВВ №1)	1	60	Разгрузка угля погрузчиком в приемный бункер угля	7134	5				21	8306	-2091	2	2					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,00017		0,00008	2023
028		Дробилка-питатель ДО-1М дробление угля (котельная ВВ №1)	1	60	Дробилка-питатель ДО-1М дробление угля	7135	2				20	8306	-2091	2	2					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,00017		0,0000571	2023
028		Пересыпка золошлака со скребкового транспортера шлакоудаления в накопительный бункер шлака (котельная ВВ №1)	1	60	Пересыпка золошлака со скребкового транспортера	7136	5				20	8243	-2086	2	2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,01904		0,0147055	2023
028		Выгрузка бункера шлака в самосвал (котельная ВВ №1)	1	6	Выгрузка бункера шлака в самосвал	7137	2				20	8243	-2086	2	2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0206		0,00176	2023
028		Удаление золы из золоуловителей (пересыпка золы в теплежку) (котельная ВВ №1)	1	1284	Удаление золы из золоуловителей	7138	2				20	8243	-2086	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,000005		0,00009	2023
028		Сдвигание с полотна дороги и с кузова самосвала (транспортировка угля на склад котельной ВВ №1)	1	60	Сдвигание с полотна дороги и с кузова самосвала	7139	5				20	8469	-2092	50	10					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0327145		0,181869	2023
																				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,0011401		0,0058403	2023
027		Разгрузка руды из подземного самосвала на перегрузочную площадку Загрузка руды погрузчиком в самосвал Разгрузка породы из подземного самосвала Загрузка породы погрузчиком в самосвал	1 1 1 1	6570 6570 6570 6570	Площадка перегрузки руды	7172	2				20	5655	-1690	2	2					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,6684854		6,49728	2023

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Проект-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной расчетной нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м³/с	Температура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/м³	т/год	
027		Разгрузка руды из подземного самосвала на перегрузочную площадку Загрузка руды погрузчиком в самосвал Разгрузка породы из подземного самосвала Загрузка породы погрузчиком в самосвал	1 1 1 1	6570 6570 6570 6570	Площадка перегрузки руды	7173	2				20	6032	-1663	2	2					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,6684854		1,798848	2023
027		Разгрузка руды из подземного самосвала на перегрузочную площадку Загрузка руды погрузчиком в самосвал Загрузка породы погрузчиком в самосвал Загрузка породы погрузчиком в самосвал	1 1 1 1	6570 6570 6570 6570	Площадка перегрузки руды	7174	2				20	6032	-1663	2	2					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,3342427		0,451008	2023
027		Разгрузка породы из подземного самосвала Загрузка породы погрузчиком в самосвал	1 1	6570 6570	Площадка перегрузки руды	7177	2				20	6032	-1663	2	2					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,3342427		0,412992	2023

Параметры выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2024 год

027		Взрывные работы на породе и руде Буровые работы, погрузочно-разгрузочные работы Работа подземной техники Сварочные работы Работа ТШ станка	1095 13 8 1 1	2398050 85410 52560 209 200	Штольня горизонта 505 м (центр)	1102	2	4,12	2,33	31	25	6176	-1737								0123 Железо (II, III) оксиды	0,0002079	0,007	0,0001564	2024
																					0143 Марганец и его соединения	0,0000179	0,0006	0,0000135	2024
																					0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксида)	0,004989	0,176	0,7811887	2024
																					0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0392509	2024
																					0328 Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,0076877	0,271	0,8364157	2024
																					0330 Сера диоксид	0,0099196	0,349	1,079246	2024
																					0337 Углерод оксид	0,0498567	1,756	5,7790177	2024
																					0342 Фтористые газообразные соединения	0,0000146	0,0005	0,000011	2024
																					0344 Фториды неорганические плохо растворимые	0,0000642	0,002	0,0000483	2024
																					0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000002	0,000007	0,0000173	2024
																					2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)	0,0148794	0,524	1,618869	2024
																					2902 Взвешенные частицы	0,00105	0,037	0,000756	2024
																					2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0000272	0,001	0,0000205	2024
																					2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,012579	0,443	0,8116624	2024
																					2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0004088	0,014	0,0002944	2024
027		Взрывные работы на породе и руде Буровые работы, погрузочно-разгрузочные работы Работа подземной техники	1095 13 8 1 1	2398050 85410 52560 209 200	Штольня горизонта 465 м (центр)	1104	2	4,12	0,6	8	25	6032	-1663								0123 Железо (II, III) оксиды	0,0000742	0,01	0,0000559	2024
																					0143 Марганец и его соединения	0,0000064	0,0009	0,0000048	2024
																					0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксида)	0,0017818	0,243	0,278959	2024
																					0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0140182	2024
																					0328 Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,0027456	0,375	0,2987199	2024
																					0330 Сера диоксид	0,0035427	0,483	0,385445	2024
																					0337 Углерод оксид	0,017806	2,43	2,0639349	2024
																					0342 Фтористые газообразные соединения	0,0000052	0,0007	0,0000039	2024

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Проект-воздух	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной расчетной нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент эффективности газоочистки, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м³/с	Температура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/м³	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
		Сварочные работы Работа ТПШ станка																		0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0000229	0,003	0,0000172	2024
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000001	0,00001	0,0000062	2024
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Угледорода предельные C12-C19)	0,0053141	0,725	0,5781675	2024
																				2902	Взвешенные частицы	0,000375	0,051	0,000027	2024
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0000097	0,001	0,0000073	2024
																				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,0044925	0,613	0,2898794	2024
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,000146	0,02	0,0001051	2024
027		Взрывные работы Буровые работы, погрузочно-разгрузочные работы Работа подземной техники Сварочные работы Работа ТПШ станка	1 1 1 1 1	2190 6570 6570 209 200	Штольня на отм. 425 (центр)	1105	20	4,12	0,6	7,99902	250	6007	-1650							0123	Железо (II, III) оксиды	0,0015441	0,37	0,0011618	2024
																				0143	Марганец и его соединения	0,0001329	0,032	0,0001	2024
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,037061	8,876	5,8031163	2024
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,2915779	2024
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,0571086	13,677	6,2133734	2024
																				0330	Сера диоксид	0,0736886	17,648	8,017256	2024
																				0337	Углерод оксид	0,3703639	88,702	42,9298457	2024
																				0342	Фтористые газообразные соединения	0,0001083	0,026	0,0081536	2024
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0004767	0,114	0,0003586	2024
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000012	0,0003	0,0001283	2024
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Угледорода предельные C12-C19)	0,1105328	26,472	12,025884	2024
																				2902	Взвешенные частицы	0,0078	1,868	0,005616	2024
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0002062	0,049	0,0001522	2024
																				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,093444	22,38	6,0294924	2024
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0030368	0,727	0,0021866	2024
027		Взрывные работы на породе и руде Буровые работы, погрузочно-разгрузочные работы Работа подземной техники Сварочные работы Работа ТПШ станка	1095 13 8 1 1	2398050 85410 52560 209 200	Штольня на отм. 345 (центр)	1106	2	4,12	3,75	49,9939	25	5655	-1690							0123	Железо (II, III) оксиды	0,0004603	0,01	0,0003463	2024
																				0143	Марганец и его соединения	0,0000396	0,0009	0,0000298	2024
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,011047	0,241	1,7297751	2024
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0869126	2024
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,0170228	0,372	1,8520632	2024
																				0330	Сера диоксид	0,0219649	0,48	2,389759	2024
																				0337	Углерод оксид	0,1103969	2,41	12,7963964	2024
																				0342	Фтористые газообразные соединения	0,0000323	0,0007	0,0000243	2024
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0001421	0,003	0,0001069	2024
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000004	0,000009	0,0000382	2024
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Угледорода предельные C12-C19)	0,0329473	0,719	3,5846385	2024
																				2902	Взвешенные частицы	0,002325	0,051	0,001674	2024
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0000603	0,001	0,0000454	2024
																				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,0278535	0,608	1,7972526	2024
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0009052	0,02	0,0006518	2024
027		Взрывные работы Буровые работы, погрузочно-разгрузочные работы	1 1 1	2190 6570 6570	Штольня на отм. 385 (запад)	1108	2	4,12	3,75	49,9939	25	5375	-1724							0123	Железо (II, III) оксиды	0,0002969	0,006	0,0002234	2024
																				0143	Марганец и его соединения	0,0000256	0,0006	0,0000192	2024
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0071271	0,156	1,115984	2024
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0560727	2024

Проект-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимальной расчетной нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент эффективности газо-очистки, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/м3	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	
		Работа подземной техники Сварочные работы Работа ТПШ станка	1 1 1	209 200																	0328 0330 0337 0342 0344 0703 2754 2902 2908 2909 2930	Углерод (Сажа, Углерод черный) Сера диоксид Углерод оксид Фтористые газообразные соединения Фториды неорганические плохо растворимые Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19) Взвешенные частицы Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0109824 0,0141709 0,0712238 0,0000208 0,0000917 0,0000002 0,0212563 0,0015 0,0000389 0,01797 0,000584	0,24 0,309 1,555 0,0000157 0,002 0,000004 0,464 0,033 0,0008 0,392 0,013	1,1948795 1,54178 8,2557396 0,0000157 0,000069 0,0000247 2,31267 0,00108 0,0000293 1,1595177 0,0004205	2024 2024 2024 2024 2024 2024 2024 2024 2024 2024 2024
028		Взрывные работы Буровые работы, погрузочно-разгрузочные работы Работа подземной техники Сварочные работы Работа ТПШ станка	1 1 1 1 1	6570 6570 6570 174 200	Мехинизированный восстающий №2	1110	2	4,12	3,75	49,9939	25	8262	-2089								0123 0143 0301 0304 0328 0330 0337 0342 0344 0703 2754 2902 2908 2909 2930	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) Азот (II) оксид (Азота оксид) Углерод (Сажа, Углерод черный) Сера диоксид Углерод оксид Фтористые газообразные соединения Фториды неорганические плохо растворимые Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19) Взвешенные частицы Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0008017 0,000069 0,0211066 0,1288407 0,0325409 0,0419883 0,2109389 0,0000562 0,0002475 0,0000007 0,0629824 0,00405 0,000105 0,048519 0,0015768	0,018 0,002 0,461 0,1288407 0,711 0,917 4,606 0,001 0,005 0,0000731 1,375 0,088 0,002 1,059 0,034	0,0005022 0,0000432 3,0770826 0,1288407 3,5404263 4,568292 24,0979444 0,0000352 0,000155 0,0000731 6,852438 0,002916 0,0000658 3,116682 0,0011354	2024 2024 2024 2024 2024 2024 2024 2024 2024 2024 2024 2024 2024 2024 2024
028		Взрывные работы Буровые работы, погрузочно-разгрузочные работы Работа подземной техники Сварочные работы Работа ТПШ станка	1 1 1 1 1	6570 6570 6570 174 200	Вентиляционно-ходовой восстающий	1111	2	4,12	3,75	49,9939	25	8083	-1608								0123 0143 0301 0304 0328 0330 0337 0342 0344 0703 2754 2902 2908 2909 2930	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) Азот (II) оксид (Азота оксид) Углерод (Сажа, Углерод черный) Сера диоксид Углерод оксид Фтористые газообразные соединения Фториды неорганические плохо растворимые Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19) Взвешенные частицы Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0001782 0,0000153 0,0046904 0,0286313 0,0072313 0,0093307 0,0468754 0,0000125 0,000055 0,0000002 0,0139961 0,0009 0,0000233 0,010782 0,0003504	0,004 0,0003 0,102 0,0286313 0,158 0,204 1,015176 5,3550988 0,000078 0,001 0,0000162 1,522764 0,000648 0,0000146 0,692596 0,0002523	0,0001116 0,0000096 0,6837962 0,0286313 0,7867614 1,015176 5,3550988 0,0000078 0,0000345 0,0000162 1,522764 0,000648 0,0000146 0,692596 0,0002523	2024 2024 2024 2024 2024 2024 2024 2024 2024 2024 2024 2024 2024 2024 2024

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Проект-подлетно	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальном расчетном давлении			Координаты источника выброса на карте-схеме, м		Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент эффективности газоочистки, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м³/с	Температура смеси, °C	X1	Y1							X2	Y2	г/с		мг/м³	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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
028		Взрывные работы Буровые работы, погрузочно-разгрузочные работы Работа подземной техники Сварочные работы Работа ТПС станка	1 1 1 1 1	6570 6570 6570 174 200	Вентиляционный востаной №2	1112	2	4,12	3,75	49,9939	25	8531	-2047							0123	Железо (II, III) оксиды	0,0013956	0,03	0,0008742	2024																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
																				0143	Марганец и его соединения	0,0001201	0,003	0,0000752	2024																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0367412	0,802	5,356403	2024																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,2242783	2024																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,0566453	1,237	6,1629643	2024																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
																				0330	Сера диоксид	0,0730907	1,596	7,952212	2024																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
																				0337	Углерод оксид	0,36719	8,017	41,9482737	2024																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
																				0342	Фтористые газообразные соединения	0,0000979	0,002	0,0000613	2024																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0004308	0,009	0,0002699	2024																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000012	0,00003	0,0001272	2024																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)	0,1096361	2,394	11,928318	2024																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
																				2902	Взвешенные частицы	0,00705	0,154	0,005076	2024																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0001828	0,004	0,0001145	2024																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
																				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,084459	1,844	5,4253359	2024																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0027448	0,06	0,0019764	2024																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
028		Взрывные работы Буровые работы, погрузочно-разгрузочные работы Работа подземной техники Сварочные работы Работа ТПС станка	1 1 1 1 1	6570 6570 6570 174 200	Вентиляционно-ходовой востаной	1113	2	4,12	3,75	49,9939	25	8091	-1871							0123	Железо (II, III) оксиды	0,0005939	0,013	0,000372	2024																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
																				0143	Марганец и его соединения	0,0000511	0,001	0,000032	2024																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0156345	0,341	2,2793204	2024																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0954376	2024																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,0241044	0,526	2,622538	2024																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
																				0330	Сера диоксид	0,0311024	0,679	3,38392	2024																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
																				0337	Углерод оксид	0,1562511	3,412	17,8503292	2024																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
																				0342	Фтористые газообразные соединения	0,0000417	0,0009	0,0000261	2024																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0001833	0,004	0,0001148	2024																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000005	0,00001	0,0000541	2024																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)	0,0466537	1,019	5,07588	2024																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
																				2902	Взвешенные частицы	0,003	0,066	0,00216	2024																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0000778	0,002	0,0000487	2024																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
																				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,03594	0,785	2,3086534	2024																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,001168	0,026	0,000841	2024																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
027		Сжигание угля в модульной котельной	1	997	Сжигание угля в модульной котельной	1115	25	1,02	8,04	6,56973	200	4813	-2232		Золоуловитель ЗУ-1-2;	2908	100	80,00/80,00	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	2,6924722	710,072	12,716487	2024																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,4375267	115,387	2,0664291	2024																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
																			0330	Сера диоксид	13,9605	3681,732	65,935134	2024																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
																			0337	Углерод оксид	8,9053519	2348,563	42,0597808	2024																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
																			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2,8955111	763,618	13,6754352	2024																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
027		Узел погрузки в самосвалы, узел перегрузки в приемный бункер	1	6570	Узел погрузки в самосвалы, узел перегрузки в прием	1116	39,5	0,4	27,06	3,4	25	4938	-2268		Пылеулавливающий агрегат мокрый сливной ПВМСА;	2909	100	90,00/98,00	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,00705	2,263	0,166747	2024																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
028		Сжигание угля в модульной котельной	1	943	Сжигание угля в модульной котельной	1117	25	1,02	6,99	5,712	200	8281	-2088		Циклоны ЦН-15-600-4УП;	2908	100	80,00/80,00	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	2,309216	700,446	11,4716522	2024																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,3752476	113,823	1,8641435	2024																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
																			0330	Сера диоксид	12,4722	3783,148	61,9590114	2024																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											

Проект-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально расчетной нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент эффективности газоочистки, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ																				
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/м3	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																				
																				0337 2908	Углерод оксид Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	7,9559708 2,5868267	2413,256 784,653	39,5234267 12,8507579	2024 2024																				
027		Помещение чистки аккумуляторов	1	77,5	Ламповая	1118	4,7	0,2	3,4	0,10681	26,1	4955	0			Пылеулавливающий агрегат ПУ-1500;	2909	100	92,00/98,00	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,0004128	4,234	0,000461	2024																				
027		Взрывные работы Буровые работы, погрузочно-разгрузочные работы Работа подземной техники Сварочные работы Работа ТП станка	1	2190	Штольня горизонта 465 м (западный фланг)	1119	2	4,12	3,75	49,9939	25	5237	-1629								0123	Железо (II, III) оксиды	0,0002376	0,005	0,0001787	2024																			
			1	6570																	0143	Марганец и его соединения	0,0000204	0,0004	0,0000154	2024																			
			1	6570																	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0057017	0,124	0,8927871	2024																			
			1	209																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0448581	2024																			
			1	200																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,0087859	0,192	0,9559036	2024																			
			0330	Сера диоксид																	0,0113367	0,248	1,233424	2024																					
			0337	Углерод оксид																	0,0569791	1,244	6,6045917	2024																					
			0342	Фтористые газообразные соединения																	0,0000167	0,0004	0,0000125	2024																					
			0344	Фториды неорганические плохо растворимые																	0,0000733	0,002	0,0000552	2024																					
			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)																	0,0000002	0,000004	0,0000197	2024																					
			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)																	0,017005	0,371	1,850136	2024																					
			2902	Взвешенные частицы																	0,0012	0,026	0,000864	2024																					
			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20																	0,0000311	0,0007	0,0000234	2024																					
			2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20																	0,014376	0,314	0,9276142	2024																					
			2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)																	0,0004672	0,01	0,0003364	2024																					
			027																		Взрывные работы Буровые работы, погрузочно-разгрузочные работы Работа подземной техники Сварочные работы Работа ТП станка	1	2190	Штольня горизонта 425 м (западный фланг)	1120	2	4,12	3,75	49,9939	25	5268	-1676								0123	Железо (II, III) оксиды	0,0001485	0,003	0,0001117	2024
																						1	6570																	0143	Марганец и его соединения	0,0000128	0,0003	0,0000096	2024
1	6570	0301			Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0035635	0,078	0,557992	2024																																				
1	209	0304			Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0280363	2024																																				
1	200	0328			Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,0054912	0,12	0,5974398	2024																																				
0330	Сера диоксид	0,0070854			0,155	0,77089	2024																																						
0337	Углерод оксид	0,0356119			0,778	4,1278698	2024																																						
0342	Фтористые газообразные соединения	0,0000104			0,0002	0,0000078	2024																																						
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0000458			0,001	0,0000345	2024																																						
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000001			0,000002	0,0000123	2024																																						
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)	0,0106282			0,232	1,156335	2024																																						
2902	Взвешенные частицы	0,000075			0,016	0,000054	2024																																						
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0000194			0,0004	0,0000146	2024																																						
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,008985			0,196	0,5797589	2024																																						
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,000292			0,006	0,0002103	2024																																						

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газообразной смеси на выходе из трубы при максимальной расчетной нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент эффективности газо-очистки, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м³/с	Температура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/м³	т/год	
028		Разгрузка руды из подземного самосвала на перегрузочную площадку Загрузка руды погрузчиком в самосвал Разгрузка породы из подземного самосвала Загрузка породы погрузчиком в самосвал	1 1 1 1	6570 6570 6570 6570	Штольня горизонта 526,7 м. Площадка перегрузки руд	7112	2				25	8091	-1871	2	2				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,6684854		12,197952	2024	
027		Разгрузка руды из подземного самосвала Загрузка руды погрузчиком в самосвал Разгрузка породы из подземного самосвала Загрузка породы погрузчиком в самосвал	1 1 1 1	6570 6570 6570 6570	Штольня горизонта 425 м. Площадка перегрузки руды	7113	2				25	6035	-1632	2	2				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,6684854		1,124928	2024	
027		Разгрузка руды из подземного самосвала на перегрузочную площадку Загрузка руды погрузчиком в самосвал	1 1	6570 6570	Штольня горизонта 505 м. Площадка перегрузки руды	7114	2				20	6176	-1737	2	2				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20				2024	
027		Разгрузка пустой породы из самосвала Работа бульдозера Сдвигание с отвала	1 1 1	6570 6570 8760	Внутрикарьерный отвал ЦУ	7115					20	5618	-1662	900	450				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,4522546		4,9738184	2024	
028		Разгрузка пустой породы из самосвала Работа бульдозера Сдвигание с отвала	1 1 1	6570 6570 8760	Внутрикарьерный отвал ВУ	7116					20	8030	-1770	340	340				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,3291374		3,4237711	2024	
029		Транспортировка руды, породы	1	6570	Транспортировка руды и породы	7117	4				20	6423	-1820	450	275				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,2382734		4,2331092	2024	
030		Сжигание тары из под взрывчатых веществ	1	4380	Базисный склад ВМ	7118	5					1221	-2710	304	222					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0228037		0,0042689	2024
																				0337	Углерод оксид	0,0030729		0,0005752	2024
																				1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид)	0,0010243		0,0001917	2024
																				1325	Формальдегид (Метаналь)	0,0001024		0,0000192	2024
																				1555	Уксусная кислота (Этановая кислота)	0,0020486		0,0003835	2024
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0243889		0,0045656	2024
027		Разгрузка угля из самосвала на склад Формирование штабеля угля и загрузка угля погрузчиком Сдвигание со склада угля	1 1 1	60 60 5136	Склад угля	7126	5				21	7126	-2227	2	2				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,009526		0,0152588	2024	
027		Разгрузка угля погрузчиком в приемный бункер угля	1	60	Разгрузка угля погрузчиком в приемный бункер угля	7127	5				21	4798	-2178	2	2				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,00017		0,00009	2024	
027		Дробилка-питатель ДЮ-1М дробление угля	1	60	Дробилка-питатель ДЮ-1М дробление угля	7128	2				20	4798	-2178	2	2				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,00017		0,0000608	2024	

Проект-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально расчетной нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газо-очисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
												точ. лет, /1-го конца линейного источника / центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника								г/с	мг/м3	т/год	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2										
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
027		Пересыпка золошлака со скребкового транспортера шлакоудаления в накопительный бункер шлака	1	60	Пересыпка золошлака со скребкового транспортера	7129	5				20	4837	-2198	2	2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,01904		0,0156474	2024
027		Выгрузка бункера шлака в самосвал	1	6	Выгрузка бункера шлака в самосвал	7130	2				20	4837	-2200	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,025704		0,0023471	2024
027		Удаление золы из золоуловителей (пересыпка золы в тележку)	1	1284	Удаление золы из золоуловителей	7131	2				20	4837	-2200	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0000698		0,0012519	2024
027		Сдувание с полотна дороги и с кузова самосвала	1	60	Сдувание с полотна дороги и с кузова самосвала	7132	5				20	5090	-2247	50	10					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0327145		0,1818771	2024
																			2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,0011401		0,0058418	2024	
028		Разгрузка угля из самосвала на склад (котельная ВВ №1) Формирование штабеля угля и загрузка угля погрузчиком (котельная ВВ №1) Сдувание со склада угля (котельная ВВ №1)	1 1 1	60 60 1608	Склад угля	7133	5				21	8543	-2033	2	2					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,0093934		0,014657	2024
028		Разгрузка угля погрузчиком в приемный бункер угля (котельная ВВ №1)	1	60	Разгрузка угля погрузчиком в приемный бункер угля	7134	5				21	8306	-2091	2	2					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,00017		0,00008	2024
028		Дробилка-питатель ДО-1М дробление угля (котельная ВВ №1)	1	60	Дробилка-питатель ДО-1М дробление угля	7135	2				20	8306	-2091	2	2					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,00017		0,0000571	2024
028		Пересыпка золошлака со скребкового транспортера шлакоудаления в накопительный бункер шлака (котельная ВВ №1)	1	60	Пересыпка золошлака со скребкового транспортера	7136	5				20	8243	-2086	2	2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,01904		0,0147055	2024
028		Выгрузка бункера шлака в самосвал (котельная ВВ №1)	1	6	Выгрузка бункера шлака в самосвал	7137	2				20	8243	-2086	2	2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0206		0,00176	2024
028		Удаление золы из золоуловителей (пересыпка золы в тележку) (котельная ВВ №1)	1	1284	Удаление золы из золоуловителей	7138	2				20	8243	-2086	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,000005		0,00009	2024
028		Сдувание с полотна дороги и с кузова самосвала (транспортровка угля на склад котельной ВВ №1)	1	60	Сдувание с полотна дороги и с кузова самосвала	7139	5				20	8469	-2092	50	10					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0327145		0,181869	2024
																				2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,0011401		0,0058403	2024

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Проект-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной расчетной нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газо-очисткой, %	Максимальная средняя степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м³/с	Температура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/м³	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
027		Разгрузка руды из подземного самосвала на перегрузочную площадку Загрузка руды погрузчиком в самосвал Разгрузка породы из подземного самосвала Загрузка породы погрузчиком в самосвал	1 1 1 1	6570 6570 6570 6570	Площадка перегрузки руды	7172	2				20	5655	-1690	2	2					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,6684854		5,652288	2024
027		Разгрузка руды из подземного самосвала на перегрузочную площадку Загрузка руды погрузчиком в самосвал Разгрузка породы из подземного самосвала Загрузка породы погрузчиком в самосвал	1 1 1 1	6570 6570 6570 6570	Площадка перегрузки руды	7173	2				20	6032	-1663	2	2					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,6684854		1,28736	2024
027		Разгрузка руды из подземного самосвала на перегрузочную площадку Загрузка руды погрузчиком в самосвал Разгрузка породы из подземного самосвала Загрузка породы погрузчиком в самосвал	1 1 1 1	6570 6570 6570 6570	Площадка перегрузки руды	7174	2				20	5375	-1724	2	2					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,6684854		0,765504	2024
027		Разгрузка породы из подземного самосвала Загрузка породы погрузчиком в самосвал	1 1	6570 6570	Площадка перегрузки руды	7177	2				20	5375	-1724	2	2					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,3342427		0,108864	2024

Таблица 2.5 – Перечень источников залповых выбросов объектов разработки месторождения Акжал подземным способом

Наименование производств (цехов) / источник выброса		Наименование загрязняющего вещества	Выбросы веществ, г/сек		Периодичность, раз/год	Продолжительность выброса, час, мин.	Годовая величина залповых выбросов, т/год
			по регламенту*	залповый выброс			
1		2	3		4	5	6
	2022 год						
Центральный участок ИЗА 1102 (Штольня горизонта 505 м)	Азота (IV) диоксид	0,08398	0,08398	1095	30	0,4231763	
	Азот (II) оксид	0,0136467	0,0136467			0,0687661	
	Углерода оксид	0,17	0,17			0,6702898	
	Пыль неорганическая: SiO ₂ ниже 20 %	0,0491501	0,0491501			0,0634468	
Центральный участок ИЗА 1104 (Штольня горизонта 465 м)	Азота (IV) диоксид	0,0524875	0,0524875	1095	30	0,2644852	
	Азот (II) оксид	0,0085292	0,0085292			0,0429788	
	Углерода оксид	0,10625	0,10625			0,4189311	
	Пыль неорганическая: SiO ₂ ниже 20 %	0,0307188	0,0307188			0,0396542	
Центральный участок ИЗА 1105 (Штольня горизонта 425м)	Азота (IV) диоксид	0,398905	0,398905	1095	30	2,0100873	
	Азот (II) оксид	0,0648221	0,0648221			0,3266392	
	Углерод оксид	0,8075	0,8075			3,1838764	
	Пыль неорганическая: SiO ₂ ниже 20 %	0,2334629	0,2334629			0,3013722	
Центральный участок ИЗА 1106 (Штольня горизонта 345 м)	Азота (IV) диоксид	0,1084742	0,1084742	1095	30	0,5466027	
	Азот (II) оксид	0,017627	0,017627			0,0888229	
	Углерод оксид	0,2195833	0,2195833			0,8657909	
	Пыль неорганическая: SiO ₂ ниже 20 %	0,0634855	0,0634855			0,0819521	
Центральный участок ИЗА 1119 (Штольня горизонта 465 м, 3Ф)	Азота (IV) диоксид	0,0559867	0,0559867	1095	30	0,2821175	
	Азот (II) оксид	0,0090978	0,0090978			0,0458441	
	Углерода оксид	0,1133333	0,1133333			0,4468598	
	Пыль неорганическая: SiO ₂ ниже 20 %	0,0327667	0,0327667			0,0422979	
Восточный участок ИЗА 1110 (Механизированный восстающий №22)	Азота (IV) диоксид	0,0980854	0,0980854	1095	30	0,4932882	
	Азот (II) оксид	0,0159389	0,0159389			0,0801593	
	Углерода оксид	0,1985533	0,1985533			0,7813435	
	Пыль неорганическая: SiO ₂ ниже 20 %	0,0573881	0,0573881			0,076922	
Восточный участок ИЗА 1111 (Вентиляционно-ходовой восстающий)	Азота (IV) диоксид	0,3265373	0,3265373	1095	30	1,6422126	
	Азот (II) оксид	0,0530623	0,0530623			0,2668595	
	Углерод оксид	0,6610067	0,6610067			2,6011815	
	Пыль неорганическая: SiO ₂ ниже 20 %	0,1910516	0,1910516			0,2560822	
Восточный участок ИЗА 1113 (Штольня отм. 526,7 м.)	Азота (IV) диоксид	0,1961707	0,1961707	1095	30	0,9865764	
	Азот (II) оксид	0,0318777	0,0318777			0,1603187	
	Углерод оксид	0,3971067	0,3971067			1,562687	
	Пыль неорганическая: SiO ₂ ниже 20 %	0,1147763	0,1147763			0,153844	
	2023 год						
Центральный участок ИЗА 1102 (Штольня горизонта 505 м)	Азота (IV) диоксид	0,087932	0,087932	1095	30	0,4428005	
	Азот (II) оксид	0,014289	0,014289			0,0719551	
	Углерода оксид	0,178	0,178			0,7013736	
	Пыль неорганическая: SiO ₂ ниже 20 %	0,0497436	0,0497436			0,0652423	
Центральный участок ИЗА 1104 (Штольня горизонта 465 м)	Азота (IV) диоксид	0,0183192	0,0183192	1095	30	0,0922501	
	Азот (II) оксид	0,0029769	0,0029769			0,0149906	
	Углерода оксид	0,0370833	0,0370833			0,1461195	
	Пыль неорганическая: SiO ₂ ниже 20 %	0,0103632	0,0103632			0,0135921	
Центральный участок	Азота (IV) диоксид	0,3810386	0,3810386	1095	30	1,9188023	
		Разработчик проекта нормативов эмиссий: ТОО «СП ВЕКТОР»					Страница 42 из 71
		Лицензия от 28 ноября 2016 года № 01879P					

Наименование производств (цехов) / источник выброса		Наименование загрязняющего вещества	Выбросы веществ, г/сек		Периодичность, раз/год	Продолжительность выброса, час, мин.	Годовая величина залповых выбросов, т/год
			по регламенту*	залповый выброс			
1		2		3	4	5	6
ИЗА 1105 (Штольня горизонта 425м)		Азот (II) оксид	0,0619188	0,0619188	1095	30	0,3118054
		Углерод оксид	0,7713333	0,7713333			3,0392856
		Пыль неорганическая: SiO ₂ ниже 20 %	0,2155554	0,2155554			0,2827166
Центральный участок ИЗА 1106 (Штольня горизонта 345 м)		Азота (IV) диоксид	0,1135788	0,1135788	1095	30	0,5719507
		Азот (II) оксид	0,0184566	0,0184566			0,092942
		Углерод оксид	0,2299167	0,2299167			0,9059409
		Пыль неорганическая: SiO ₂ ниже 20 %	0,0642521	0,0642521			0,0842713
Центральный участок ИЗА 1119 (Штольня горизонта 465 м, 3Ф)		Азота (IV) диоксид	0,0769405	0,0769405	1095	30	0,3874505
		Азот (II) оксид	0,0125028	0,0125028			0,0629607
		Углерода оксид	0,15575	0,15575			0,6137019
		Пыль неорганическая: SiO ₂ ниже 20 %	0,0435256	0,0435256			0,057087
Центральный участок ИЗА 1120 (Штольня горизонта 425 м, 3Ф)		Азота (IV) диоксид	0,0549575	0,0549575	1095	30	0,2767503
		Азот (II) оксид	0,0089306	0,0089306			0,0449719
		Углерода оксид	0,11125	0,11125			0,4383585
		Пыль неорганическая: SiO ₂ ниже 20 %	0,0310897	0,0310897			0,0407764
Восточный участок ИЗА 1110 (Механизированный восстающий №22)		Азота (IV) диоксид	0,1116144	0,1116144	1095	30	0,5619234
		Азот (II) оксид	0,0181373	0,0181373			0,0913126
		Углерода оксид	0,22594	0,22594			0,8900582
		Пыль неорганическая: SiO ₂ ниже 20 %	0,0631795	0,0631795			0,0832016
Восточный участок ИЗА 1111 (Вентиляционно-ходовой восстающий)		Азота (IV) диоксид	0,3715769	0,3715769	1095	30	1,8707071
		Азот (II) оксид	0,0603813	0,0603813			0,3039899
		Углерод оксид	0,75218	0,75218			2,9631053
		Пыль неорганическая: SiO ₂ ниже 20 %	0,2103318	0,2103318			0,2769875
Восточный участок ИЗА 1113 (Штольня отм. 526,7 м.)		Азота (IV) диоксид	0,2232287	0,2232287	1095	30	1,1238469
		Азот (II) оксид	0,0362747	0,0362747			0,1826251
		Углерод оксид	0,45188	0,45188			1,7801165
		Пыль неорганическая: SiO ₂ ниже 20 %	0,126359	0,126359			0,1664031
	2024 год						
Центральный участок ИЗА 1102 (Штольня горизонта 505 м)		Азота (IV) диоксид	0,0479509	0,0479509	1095	30	0,2415438
		Азот (II) оксид	0,007792	0,007792			0,0392509
		Углерода оксид	0,07154	0,07154			0,3825931
		Пыль неорганическая: SiO ₂ ниже 20 %	0,0285224	0,0285224			0,0365249
Центральный участок ИЗА 1104 (Штольня горизонта 465 м)		Азота (IV) диоксид	0,0171253	0,0171253	1095	30	0,0862656
		Азот (II) оксид	0,0027829	0,0027829			0,0140182
		Углерода оксид	0,0346667	0,0346667			0,1366404
		Пыль неорганическая: SiO ₂ ниже 20 %	0,0101866	0,0101866			0,0130446
Центральный участок ИЗА 1105 (Штольня горизонта 425м)		Азота (IV) диоксид	0,356207	0,356207	1095	30	1,7943253
		Азот (II) оксид	0,0578836	0,0578836			0,2915779
		Углерод оксид	0,7210667	0,7210667			2,8421203
		Пыль неорганическая: SiO ₂ ниже 20 %	0,2118804	0,2118804			0,2713278
Центральный участок ИЗА 1106 (Штольня горизонта 345 м)		Азота (IV) диоксид	0,1061771	0,1061771	1095	30	0,534847
		Азот (II) оксид	0,0172538	0,0172538			0,0869126
		Углерод оксид	0,2149333	0,2149333			0,8471705
		Пыль неорганическая: SiO ₂ ниже 20 %	0,0631567	0,0631567			0,0808766
Центральный участок		Азота (IV) диоксид	0,0685013	0,0685013	1095	30	0,3450626

Наименование производств (цехов) / источник выброса	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы веществ, г/сек		Периодичность, раз/год	Продолжительность выброса, час, мин.	Годовая величина залповых выбросов, т/год
		по регламенту*	залповый выброс			
1	2		3	4	5	6
ИЗА 1108 (Штольня горизонта 385 м, 3Ф)	Азот (II) оксид	0,0111315	0,0111315			0,0560727
	Углерода оксид	0,1386667	0,1386667			0,5465616
	Пыль неорганическая: SiO ₂ ниже 20 %	0,0407462	0,0407462			0,0521784
Центральный участок ИЗА 1119 (Штольня горизонта 465 м, 3Ф)	Азота (IV) диоксид	0,0548011	0,0548011	1095	30	0,27605
	Азот (II) оксид	0,0089052	0,0089052			0,0448581
	Углерода оксид	0,1109333	0,1109333			0,4372493
	Пыль неорганическая: SiO ₂ ниже 20 %	0,032597	0,032597			0,0417427
Центральный участок ИЗА 1120 (Штольня горизонта 425 м, 3Ф)	Азота (IV) диоксид	0,0342507	0,0342507	1095	30	0,1725313
	Азот (II) оксид	0,0055657	0,0055657			0,0280363
	Углерода оксид	0,0762667	0,0762667			0,2732808
	Пыль неорганическая: SiO ₂ ниже 20 %	0,0203731	0,0203731			0,0260892
Восточный участок ИЗА 1110 (Механизированный восстающий №22)	Азота (IV) диоксид	0,1573884	0,1573884	1095	30	0,7928661
	Азот (II) оксид	0,0255756	0,0255756			0,1288407
	Углерода оксид	0,3186	0,3186			1,2558596
	Пыль неорганическая: SiO ₂ ниже 20 %	0,0937164	0,0937164			0,1268658
Восточный участок ИЗА 1111 (Вентиляционно-ходовой восстающий)	Азота (IV) диоксид	0,0349752	0,0349752	1095	30	0,1761925
	Азот (II) оксид	0,0056835	0,0056835			0,0286313
	Углерод оксид	0,0708	0,0708			0,2790799
	Пыль неорганическая: SiO ₂ ниже 20 %	0,0208259	0,0208259			0,0281924
Восточный участок ИЗА 1112 (Вентиляционный восстающий №25)	Азота (IV) диоксид	0,2739724	0,2739724	1095	30	1,3801743
	Азот (II) оксид	0,0445205	0,0445205			0,2242783
	Углерод оксид	0,5546	0,5546			2,186126
	Пыль неорганическая: SiO ₂ ниже 20 %	0,1631359	0,1631359			0,2208405
Восточный участок ИЗА 1113 (Штольня отм. 526,7 м.)	Азота (IV) диоксид	0,116584	0,116584	1095	30	0,5873082
	Азот (II) оксид	0,0189449	0,0189449			0,0954376
	Углерод оксид	0,236	0,236			0,9302664
	Пыль неорганическая: SiO ₂ ниже 20 %	0,0694195	0,0694195			0,0939747

Ввиду отсутствия регламента принимается согласно «Плана горных работ на разработку месторождения «Акжал» подземным способом (корректировка)», согласованным заключением государственной экологической экспертизы с разрешением на эмиссии в окружающую среду от 21 сентября 2020 года № KZ06VCZ00669195.

2.6. Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчётов нормативов НДВ.

Перечень источников выбросов и их характеристики определяются для проектируемых объектов – на основе проектной информации, для действующих объектов – на основе инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферу и их источников (далее – инвентаризация), которая представляет собой систематизацию сведений об стационарных источниках, их распределении по территории, количественном и качественном составе выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, оценке эффективности работы пылегазоочистного оборудования, являющейся первым этапом разработки нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферный воздух.

Определение количественных и качественных характеристик выбросов вредных веществ проводится с применением расчетных (расчетно-аналитических) методов. Расчетные методы применяются для определения характеристик неорганизованных выделений (выбросов) при отсутствии возможности проведения инструментальных замеров на источниках с организованным выбросом, разработанных и согласованных в установленном порядке методов количественного химического анализа, а также для получения данных о параметрах выбросов проектируемых и реконструируемых объектов. Расчетные (расчетно-аналитические) методы базируются на удельных технологических показателях, балансовых схемах, закономерностях протекания физико-химических процессов производства, а также на сочетании инструментальных измерений и расчетных формул, учитывающих параметры конкретных источников.

Источники и параметры воздействия на воздушный бассейн деятельности объектов разработки месторождения Акжал подземным способом определены путем проведения инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Инвентаризация источников выбросов объектов разработки месторождения Акжал подземным способом проведена ТОО «СП ВЕКТОР» по состоянию на 01.10.2022 года.

Работа по проведению инвентаризации выбросов загрязняющих веществ объектов разработки месторождения Акжал подземным способом выполнена по следующим этапам:

- *подготовительный этап (сбор исходных данных):* на подготовительном этапе выполнения работ составлена краткая характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферного воздуха, выполнено описание основных технологических процессов;
- *проведение инвентаризационного обследования выбросов загрязняющих веществ:* на этом этапе проведено обследование источников выбросов в атмосферный воздух, по результатам которых определены загрязняющие вещества и источники их выброса в атмосферный воздух;
- *обработка результатов обследования и оформление материалов инвентаризации:* по результатам проведенной инвентаризации выбросов заполнены бланки инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников.

На этапе проведения инвентаризационного обследования источников выбросов вредных (загрязняющих) веществ проводится обследование источников, по результатам которых определяются загрязняющие вещества и источники их выброса, устанавливается эффективность работы пылегазоочистного оборудования. Данные о характеристиках источников выделения и загрязнения атмосферы, наличии газоочистных и пылеулавливающих установок и их параметрах приводятся по состоянию на день начала инвентаризации, а данные о количестве выбрасываемых и улавливаемых вредных веществ, коэффициенте обеспеченности газоочисткой, затратах на газоочистку приводятся за предыдущий год. По результатам инвентаризации устанавливается состав источников выбросов и перечень вредных веществ, подлежащих нормированию. Источникам организованных выбросов присваиваются четырехразрядные номера, начиная с 0001, а неорганизованных выбросов – начиная с 6001. Номер источника выделения состоит из двух частей. Первая часть – четырехразрядный номер источника загрязнения атмосферы, к которому подключен данный источник выделения, вторая часть – порядковый номер источника выделения (0001001 или 6001001). При ликвидации источника выбросов его номер не присваивается другому источнику, в том числе и заменяющему его.

Обоснованием полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета нормативов допустимых выбросов, является задание на проектирование полученное от оператора,

Объект: объекты разработки месторождения Акжал подземным способом ТОО «Nova Цинк»	
Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	

утвержденная оператором проектная документация, материалы инвентаризации выбросов загрязняющих веществ и их источников; данные первичного учета или данные из форм статической отчетности, данные полученные инструментальными замерами или расчетными и балансовыми методами с указанием перечня методических документов, регламентирующих методы отбора, анализа выброса загрязняющих веществ, паспортные данные производителя оборудования (установки), заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду или заключение об отсутствии необходимости обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для всех штатных (регламентных) условий эксплуатации стационарных источников, входящих в состав объекта I категории, при их максимальной нагрузке (мощности), предусмотренной проектными и техническими документами, в том числе при условии нормального (регламентного) функционирования всех систем и устройств вентиляции и установок очистки газа. Нормативы допустимых выбросов объекта I категории устанавливаются для условий его нормального функционирования с учетом перспективы развития, то есть загрузки оборудования и режимов его эксплуатации, включая систем и устройства вентиляции и пылегазоочистного оборудования, предусмотренных технологическим регламентом. При этом, для действующих объектов I категории учитывается фактическая максимальная нагрузка оборудования за последние три года в пределах показателей, установленных проектом.

Новые источники выбросов вредных веществ на перспективу развития при расширении, реконструкции объекта учитываются согласно рабочим проектам намечаемой деятельности, в рамках процедуры экологической оценки по упрощенному порядку, которая проводится для деятельности, не подлежащей обязательной оценке воздействия на окружающую среду и нормативы допустимых выбросов обеспечиваются к моменту приемки этих объектов в эксплуатацию. Нормативы для реконструируемых и расширяемых объектов устанавливаются для оператора в целом с учетом взаимного влияния всех существующих и новых источников выбросов объекта. Источники выбросов вредных веществ, вводимые для обеспечения текущей хозяйственной деятельности объекта без разработки рабочих проектов, учитываются в составе нормативов допустимых выбросов.

При расчете загрязнения атмосферы и определении выбросов для всех видов технологических процессов и транспортных средств следует учитывать полную или частичную трансформацию поступающих в атмосферу окислов азота. Для этого установленное по расчету или инструментальными замерами количество выбросов окислов азота (M_{NOx}) в пересчете на NO_2 разделяется на составляющие оксид азота (NO) и диоксид азота (NO_2). Коэффициенты трансформации от NO_x принимаются на уровне максимальной установленной трансформации, т.е. 0,8 – для NO_2 и 0,13 – для NO, с определением отдельных выбросов по формулам:

$$M_{NO_2 \text{ сек}} = 0,8 \times M_{NOx \text{ сек}}$$

$$M_{NO_2 \text{ год}} = 0,8 \times M_{NOx \text{ год}}$$

$$M_{NO \text{ сек.}} = 0,13 \times M_{NOx \text{ сек}}$$

$$M_{NO \text{ год}} = 0,13 \times M_{NOx \text{ год}}$$

Максимальные разовые выбросы газовой смеси от двигателей передвижных источников (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для каждого загрязняющего вещества, включенного в перечень загрязняющих веществ, в виде:

- 1) массовой концентрации загрязняющего вещества;
- 2) скорости массового потока загрязняющего вещества.

Показатели, касающиеся объема и скорости массового потока отходящих газов, определяются при стандартных (нормальных) условиях 293.15 К и 101.3 кПа и, если иное прямо не предусмотрено экологическим законодательством Республики Казахстан, после вычитания содержания водяного пара. При определении массовой концентрации загрязняющего вещества и скорости массового потока загрязняющего вещества на объектах разработки месторождения Акжал подземным способом учитываются ограничения, законодательно накладываемые «Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду»:

- инструментальные измерения массовой концентрации и определения значений массовых

Объект: объекты разработки месторождения Акжал подземным способом ТОО «Nova Цинк»	
Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	

выбросов загрязняющих веществ в отходящих газах выполняются *аккредитованными лабораториями на сертифицированном оборудовании и/или посредством автоматизированной системы мониторинга* при наличии;

- при этом, для действующих объектов I категории учитывается фактическая максимальная нагрузка оборудования за последние три года.

Таким образом, в ходе проведения инвентаризации источников выбросов объектов разработки месторождения Акжал подземным способом при определении массовой концентрации загрязняющего вещества и скорости массового потока загрязняющего вещества учитывалось отсутствие результатов инструментальных замеров за последние три года (2019-2021 годы).

С учетом отсутствия указанных данных по результатам инвентаризации источников выбросов по состоянию на 01.10.2022 года для целей определения нормативов допустимых выбросов принимаются имеющимися в наличии только данные показателей скорости массового потока загрязняющего вещества, определенных путем усреднения соответствующих показателей выброса в течение от 20 минут до одного часа нормальной (регламентной) работы источника выбросов при наиболее неблагоприятных с точки зрения охраны атмосферного воздуха условиях его эксплуатации. Показатели выброса в течение нормальной (регламентной) работы источника выбросов при наиболее неблагоприятных с точки зрения охраны атмосферного воздуха условиях его эксплуатации определялись путем выявления максимального значения выброса за последние три года, установленного в рамках производственного и государственного экологического контроля.

Наряду с нормативами допустимых выбросов устанавливаются годовые лимиты на выбросы (т/год) для каждого стационарного источника и объекта I категорий в целом. Годовое количество загрязняющих веществ, отходящих от источников выделения и выбрасываемых в атмосферу, определено с учетом времени работы оборудования, а также неравномерности работы источника в течение года (цикличность технологического процесса, простои оборудования). Исходными данными для расчетов годовых лимитов выбросов явились характеристики технологического оборудования, режимы работы оборудования, состав и расход материалов. Фактическое время работы оборудования взяты из рабочих журналов, а в случае их отсутствия - по данным технологов производства. Показатели скорости массового потока загрязняющего вещества, принимаемые для определения годовых лимитов на выбросы, определяются путем усреднения показателей скорости массового потока загрязняющего вещества за последние три года, установленных в рамках производственного и государственного экологического контроля.

Исходные данные для расчёта нормативов допустимых выбросов ПДВ в атмосферу (г/с, т/год) взяты из бланков инвентаризационного обследования объектов разработки месторождения Акжал подземным способом по состоянию на 01.10.2022 года с учетом перспективы деятельности на 2023-2024 годы.

3. Проведение расчётов рассеивания

3.1. Метеорологические коэффициенты и характеристики

Климатические характеристики приняты по данным многолетних наблюдений метеостанции Акадыр. Диапазон температур изменяется от плюс 28,2 °С до минус 21 °С. Средняя годовая температура воздуха составляет плюс 3 °С. Район отличается довольно засушливым характером. Осадков выпадает немного, и они распределяются неравномерно по сезонам года. Основные осадки приходятся на весенне-летний период. Сумма осадков за год составляет 218 мм, в том числе максимальное количество осадков (в июле) составляет 34 мм, минимальное количество осадков (январь) составляет 11 мм. Снежный покров является фактором, оказывающим существенное влияние на формирование климата в зимний период, главным образом, вследствие большой отражательной способности поверхности снега. Наибольшее количество солнечной радиации, поступающей зимой на поверхность, почти полностью отражается. Снежный покров незначительный. Снежный покров устанавливается, в основном, в конце ноября, а сходит в конце марта. Средняя высота снежного покрова составляет 11 см, максимальная высота – 20 см. В условиях пустынности климата в этом районе с крайне низким количеством атмосферных осадков, большой сухостью воздуха и очень высокими температурами в вегетационной период земледелие без орошения исключается. Больше того, вследствие очень низкой относительной влажности воздуха летом и пересыхания почв до величины воздушно-сухого состояния использование пастбищных угодий в этот период затруднительно.

Для расчетов выбросов при пылении количество дней с устойчивым снежным покровом (143) и количество дней с осадками в виде дождя (97) принято согласно данным ФРГП на ХВ «Казгидромет» по наблюдениям близлежащей метеорологической станции Акадыр(справка от 10 сентября 2020 года № 27-01-79/1178) по средним значениям на основании предоставленных данных по количеству дней с жидкими осадками и снежным покровом за период с 2015 года по 2019 года. При этом согласно данным СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» по метеостанции Акадыр продолжительность залегания снежного покрова для станции Акадыр составляет 127 дней.

Ветры оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание примесей в атмосфере, особенно слабые, штили препятствуют подъёму выбросов, и концентрация примесей у земли резко возрастает. На метеостанции Акадыр среднегодовая повторяемость штилей составляет 15 %. Для изучаемого района господствующие ветры юго-восточного и восточного направлений. Наибольшую повторяемость (27 %) имеют ветры юго-восточного и восточного (24 %) направлений. Режим ветра носит материковый характер. Среднегодовая скорость ветра составляет 3,3 м/с. Максимальная скорость за год по многолетним данным составляет 24 м/с, порыв ветра – 40 м/с. Метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания веществ в атмосфере, приведены в таблице 3.1 по данным многолетних наблюдений метеостанции Акадыр, предоставленных РГП на ПХВ «Казгидромет» (письмо РГП «Казгидромет» по Карагандинской области № 27-01-79/844 от 2 июня 2020 года приведено в приложение 6).

Таблица 3.1 - Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристик				Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А				200
Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года, °С				28,2
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, °С				минус 21
Среднегодовая роза ветров, %				Штиль – 15
С	7	Ю	13	
СВ	10	ЮЗ	14	
В	15	З	13	
ЮВ	17	СЗ	11	
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, U*, м/с				7.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с				3.3

Согласно ответу филиала РГП «Казгидромет» по Карагандинской области № 27-04-04/960 от 11.11.2022 г. в поселке Акжал Шетского района Карагандинской области постов наблюдения за состоянием атмосферного воздуха не имеется, информация о фоновых концентрациях, а также неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) не предоставляется.

3.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, 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.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнены на персональном компьютере с использованием программного комплекса «ЭРА» версии 2.5.

Расчет уровня загрязнения атмосферы выполнен в соответствии с требованиями «Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» (приложение 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө). Расчёт рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере заключается в определении приземных концентраций и основных вкладчиков в узлах расчётного прямоугольника. При этом определялись наибольшие концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках (узлах сетки) на местности и вклады отдельных источников в максимальную концентрацию загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах предприятия. Неблагоприятные направления ветра (град) и скорость ветра (м/с) определены в каждом узле поиска. Выдача результатов расчетов проведена при опасных средневзвешенных скоростях ветра с шагом перебора направлений 10°. Каждому источнику, в зависимости от объёма газов, температуры и высоты трубы, соответствует своя так называемая опасная скорость ветра, при которой дымовой факел на определённом расстоянии прижимается к земле, создавая наибольшую величину приземной концентрации. Группе источников соответствует опасная средневзвешенная скорость ветра.

Нормирование выбросов вредных веществ в атмосферу основано на необходимости соблюдения экологических нормативов качества или целевых показателей качества окружающей среды, при этом требуется выполнение соотношения:

$$C / ЭНК \leq 1,$$

где: C - расчетная концентрация вредного вещества в приземном слое воздуха;

ЭНК – экологический норматив качества.

До утверждения экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством РК в области здравоохранения. В качестве гигиенических нормативов для атмосферного воздуха населенных мест в целях нормирования выбросов в атмосферу принимаются значения предельно допустимых максимально-разовых концентраций потенциально-опасных химических веществ (ПДК_{м.р.}), в случае отсутствия ПДК_{м.р.} принимаются значения ориентировочно безопасных уровней воздействия потенциально-опасных химических веществ (ОБУВ). Если для вещества имеется только предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК_{с.с.}), то для него требуется выполнение соотношения: $0,1 C \leq \text{ПДК}_{с.с.}$.

Климатические характеристики учтены в соответствии со справкой РГП на ПХВ «Казгидромет». Данные по фоновому загрязнению атмосферного воздуха принимаются по справке РГП на ПХВ «Казгидромет», предоставленной в электронном виде (<https://www.kazhydromet.kz/ru/enquiry>).

Согласно «Методике расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» для ускорения и упрощения расчётов приземных концентраций рассматриваются те из выбрасываемых вредных веществ, для которых выполняется неравенство:

$$M / ПДК > \Phi$$

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

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

где: М – выброс, г/с;

ПДК – максимальная разовая предельно-допустимая концентрация, мг/м³;

Н – средневзвешенная высота источника выброса, м.

Расчёт величины «М/ПДК» загрязняющих веществ от всех источников выбросов промышленной площадки №1 ТОО «Nova Цинк» приведён в таблице 3.2.

Размер расчетного прямоугольника выбран 10000 x 5000 м из условия оценки влияния промышленной площадки №1 «Nova Цинк» с отображением санитарно-защитной зоны и ближайшей жилой зоны. Для анализа расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в зоне влияния объектов промышленной площадки №1 шаг расчетных точек по осям координат Х и Y принят 100 м. За центр расчётного прямоугольника принята точка с координатами Х=4725, Y=-1597 (местная система координат).

Для расчета рассеивания приняты параметры источников выбросов согласно данным инвентаризации источников выбросов по состоянию на 01.10.2022 года с учетом принятой оператором перспективы функционирования объектов разработки месторождения Акжал подземным способом с 2022 года и реализации намечаемой деятельности с 2023 года.

Выполненными расчетами установлено, что на территории ближайшей к объектам промышленной площадки №1 ТОО «Nova Цинк» жилой зоны, а также на границе установленной санитарно-защитной зоны по всем загрязняющим веществам расчетные приземные концентрации не превышают гигиенические нормативы для атмосферного воздуха населенных мест (ПДК, ОБУВ). Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы, представлен в таблицах 3.3. Результаты расчётов приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере в графической форме представлены в приложении 7.

3.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов

Нормативы допустимых выбросов для объектов I категории разрабатываются с учетом общей нагрузки на атмосферный воздух:

- 1) существующего воздействия (для действующих источников выброса) или обоснованно предполагаемого уровня воздействия (для новых и реконструируемых источников выброса);
- 2) природного фона атмосферного воздуха;
- 3) базового антропогенного фона атмосферного воздуха.

При установлении нормативов допустимых выбросов учитывается общая нагрузка на атмосферный воздух, которая определяется с учетом географических, климатических и иных природных условий и особенностей территорий и акваторий, в отношении которых осуществляется экологическое нормирование, включая расположение промышленных площадок и участков жилой застройки, санаториев, зон отдыха, взаимное расположение промплощадок и селитебных территорий.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются 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, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышали соответствующие экологические нормативы качества с учетом фоновых концентраций.

Для объектов разработки месторождения Акжал подземным способом ТОО «Nova Цинк» расчет приземных концентраций загрязняющих веществ произведен с учетом максимально возможного числа одновременно работающих источников при их максимально возможной нагрузке. Выполненными расчетами установлено, что на перспективу развития на территории ближайшей к объектам нормирования жилой зоны, а также на границе установленной санитарно-защитной зоны по всем загрязняющим веществам расчетные приземные концентрации не превышают гигиенические нормативы для атмосферного воздуха населенных мест (ПДК, ОБУВ). В соответствии с

Объект: объекты разработки месторождения Акжал подземным способом ТОО «Nova Цинк»	
Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	

«Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду» нормативы допустимых выбросов объектов разработки месторождения Акжал подземным способом предлагается принять на 2023÷2024 годы на уровне эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух, установленных по данным инвентаризации источников выбросов с учетом перспективы развития и с учетом реализации проектов намечаемой деятельности.

Согласно статье 202 Экологического кодекса РК нормативы допустимых выбросов устанавливаются для каждого загрязняющего вещества, включенного в перечень загрязняющих веществ, в виде массовой концентрации загрязняющего вещества и скорости массового потока загрязняющего вещества. В соответствии с нормативными требованиями показатели массовой концентрации загрязняющего вещества определяются путем усреднения соответствующих показателей выброса в течение одних календарных суток нормальной (регламентной) работы стационарного источника выбросов при наиболее неблагоприятных с точки зрения охраны атмосферного воздуха условиях его эксплуатации. Однако, в отсутствии таких требований в ранее действующем законодательстве, при проведении инвентаризации источников выбросов установлено отсутствие за последние три года результатов измерений показателей выброса в течение одних календарных суток нормальной (регламентной) работы стационарного источника выбросов, вследствие чего нормативы допустимых выбросов в виде массовой концентрации загрязняющего вещества в рамках настоящего проекта не устанавливаются и подлежат обоснованию в будущем по мере поступления данных объективного контроля за трехлетний период. С учетом отсутствия указанных данных по результатам инвентаризации источников выбросов по состоянию на 01.10.2022 года для целей определения нормативов допустимых выбросов принимаются имеющимися в наличии только данные показателей скорости массового потока загрязняющего вещества, определенных путем усреднения соответствующих показателей выброса в течение от 20 минут до одного часа нормальной (регламентной) работы источника выбросов при наиболее неблагоприятных с точки зрения охраны атмосферного воздуха условиях его эксплуатации. Показатели выброса в течение нормальной (регламентной) работы источника выбросов при наиболее неблагоприятных с точки зрения охраны атмосферного воздуха условиях его эксплуатации определялись путем выявления максимального значения выброса за последние три года, установленного в рамках производственного и государственного экологического контроля. Наряду с нормативами допустимых выбросов устанавливаются годовые лимиты на выбросы (т/год) для каждого стационарного источника и объекта I категорий в целом.

Предложения по нормативам допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для объектов разработки месторождения Акжал подземным способом ТОО «Nova Цинк» на 2023÷2024 годы сведены в таблицу 3.3. Сводные значения нормативов допустимых выбросов в атмосферу по загрязняющим веществам на 2023÷2024 годы сведены в таблицу 3.4.

3.4. Мероприятия по достижению нормативов допустимых выбросов

План мероприятий на 2020÷2028 годы по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для объектов разработки месторождения Акжал подземным способом ТОО «Nova Цинк» «Планом горных работ на разработку месторождения «Акжал» подземным способом (корректировка)», согласованным заключением государственной экологической экспертизы с разрешением на эмиссии в окружающую среду от 21 сентября 2020 года № KZ06VCZ00669195 не предусматривался.

На основании выполненных в настоящем проекте расчетов уровня загрязнения атмосферы установлено, что достижение нормативов допустимых выбросов на 2023-2024 годы достигается без необходимости разработки дополнительных мероприятий, в том числе без необходимости реперофирования или сокращения объемов производства объекта.

3.5. Уточнение границ области воздействия объекта

Границами области воздействия объектов разработки месторождения Акжал подземным способом принимается граница утвержденной санитарно-защитной зоны промышленной площадки №1

	Разработчик проекта нормативов эмиссий: ТОО «СП ВЕКТОР»	Страница 51 из 71
	Лицензия от 28 ноября 2016 года № 01879Р	

Объект: объекты разработки месторождения Акжал подземным способом ТОО «Nova Цинк»	
Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	

ТОО «Nova Цинк». Согласно санитарно-эпидемиологическому заключению на «Проект изменения (уменьшения) санитарно-защитной зоны промплощадки №1 ТОО «Nova Цинк» №М.09.Х.KZ21VBZ00015097 от 27 марта 2020 года санитарно-защитная зона для промплощадки №1 (открытые горные работы, подземные горные работы, обогатительная фабрика, вспомогательное производство) соответствует действующим санитарным правилам и гигиеническим нормативам, вследствие чего граница юго-восточной части санитарно-защитной зоны промплощадки №1 ТОО «Nova Цинк», с северо-западной стороны от поселка Акжал, расположенная на расстоянии 300 м от крайнего источника загрязнения, является обоснованной. Таким образом размер санитарно-защитной зоны в соответствии заключением № М.09.Х.KZ21VBZ00015097 от 27 марта 2020 года составляет 1000 м, за исключением юго-восточного направления, со стороны п. Акжал, для данного направления санитарно-защитная зона составляет 300 м. Согласно данным ежегодного мониторинга воздействия на атмосферный воздух, санитарные нормы качества атмосферного воздуха для селитебных зон на границе СЗЗ и в селитебной зоне не нарушаются. Выполненные расчёты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере показали, что приземные концентрации по расчетным ингредиентам на границе утвержденной СЗЗ и в селитебной зоне пос. Акжал не превысят санитарные нормы. Изменение границ существующей санитарно-защитной зоны не предусматривается.

3.6. Данные о пределах области воздействия объекта

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

В настоящее время, до утверждения экологических нормативов качества окружающей среды, пределами области воздействия определяется граница санитарно-защитной зоны, в пределах которой должны соблюдаться гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, при этом внутри санитарно-защитной зоны превышение гигиенических нормативов является допустимым (согласно письму Комитета экологического регулирования и контроля МЭГПР РК № 28-03-28/ЗТ-Я-17 от 01.02.2022 года).

На основании изложенного, с учетом результатов расчета уровня загрязнения приземного слоя атмосферы в районе расположения объектов разработки месторождения Акжал подземным способом, пределами области воздействия объектов разработки месторождения Акжал подземным способом принимаются границы санитарно-защитной зоны промышленной площадки №1 ТОО «Nova Цинк».

3.7. Учет специальных требований к качеству атмосферного воздуха района

В отсутствии в пределах области воздействия объекта или на прилегающей территории зон заповедников, музеев, памятников архитектуры и зон отдыха населения, учет специальных требований (при их наличии) к качеству атмосферного воздуха не выполняется.

Таблица 3.2 - Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК _{м.р.} , мг/м³	ПДК _{с.с.} , мг/м³	ОБУВ, мг/м³	Выброс веще- ства, г/с	Среднезве-шен- ная высота, м	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость про- ведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам по состоянию на 01.10.2022 год								
0123	Железо (II, III) оксиды		0,04		0,0650589	2,6438	0,1626	Расчет
0143	Марганец и его соединения	0,01	0,001		0,0045212	2,9207	0,4521	Расчет
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,2	0,04		5,9408897	41,9134	0,7087	Расчет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,4	0,06		0,9290276	43,3356	0,0536	Расчет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,15	0,05		0,2503328	6,4674	1,6689	Расчет
0330	Сера диоксид	0,5	0,05		18,293208	35,1254	1,0416	Расчет
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ)	5	3		17,249939	38,1532	0,0904	Расчет
0342	Фтористые газообразные соединения	0,02	0,005		0,0015766	3,7484	0,0788	-
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,2	0,03		0,0030134	5,3666	0,0151	-
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)		0,000001		5,21E-06	6,5259	0,521	Расчет
1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид)	0,01			0,0010627	5	0,1063	Расчет
1325	Формальдегид (Метаналь)	0,05	0,01		0,0045663	2,0698	0,0913	-
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота)	0,2	0,06		0,0023154	4,9179	0,0116	-
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)	1			1,1882374	3,8216	1,1882	Расчет
2902	Взвешенные частицы	0,5	0,15		0,05381	4,8601	0,1076	Расчет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,3	0,1		10,873429	39,6059	0,9151	Расчет
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,5	0,15		17,795168	7,601	35,5903	Расчет
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)			0,04	0,0273899	4,1876	0,6847	Расчет
Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на 2023 год								
0123	Железо (II, III) оксиды		0,04		0,0650588	2,6027	0,1626	Расчет
0143	Марганец и его соединения	0,01	0,001		0,0045212	2,8697	0,4521	Расчет
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,2	0,04		8,6351757	36,6249	1,1789	Расчет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,4	0,06		1,3665543	37,4651	0,0912	Расчет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,15	0,05		0,2511562	6,0929	1,6744	Расчет
0330	Сера диоксид	0,5	0,05		32,254671	30,7383	2,0987	Расчет
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ)	5	3		26,160868	33,6457	0,1555	Расчет
0342	Фтористые газообразные соединения	0,02	0,005		0,0015766	3,6297	0,0788	-
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,2	0,03		0,0030135	5,0929	0,0151	-
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)		0,000001		0,0000052	6,1538	0,52	Расчет
1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид)	0,01			0,0011506	5	0,1151	Расчет
1325	Формальдегид (Метаналь)	0,05	0,01		0,0045751	2,0755	0,0915	-
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота)	0,2	0,06		0,0024912	4,9237	0,0125	-
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)	1			1,1898314	3,6722	1,1898	Расчет
2902	Взвешенные частицы	0,5	0,15		0,05381	4,6092	0,1076	Расчет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,3	0,1		13,85067	36,3427	1,2704	Расчет
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,5	0,15		18,042286	7,4523	36,0846	Расчет
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)			0,04	0,0273899	3,9957	0,6847	Расчет
Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на 2024 год								
0123	Железо (II, III) оксиды		0,04		0,0650589	2,6027	0,1626	Расчет
0143	Марганец и его соединения	0,01	0,001		0,0045211	2,8697	0,4521	Расчет
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,2	0,04		8,6319557	36,6367	1,178	Расчет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,4	0,06		1,3665543	37,4651	0,0912	Расчет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,15	0,05		0,2511561	6,0929	1,6744	Расчет

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК _{м.р.} , мг/м ³	ПДК _{с.с.} , мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Выброс веще- ства, г/с	Среднезве-шен- ная высота, м	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость про- ведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0330	Сера диоксид	0,5	0,05		32,254771	30,7382	2,0987	Расчет
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ)	5	3		26,160489	33,6461	0,1555	Расчет
0342	Фтористые газообразные соединения	0,02	0,005		0,0015766	3,6297	0,0788	-
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,2	0,03		0,0030133	5,0932	0,0151	-
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)		0,000001		0,0000053	6,0755	0,53	Расчет
1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид)	0,01			0,0010243	5	0,1024	Расчет
1325	Формальдегид (Метаналь)	0,05	0,01		0,0045624	2,0673	0,0912	-
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота)	0,2	0,06		0,0022386	4,9151	0,0112	-
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19)	1			1,1898314	3,6722	1,1898	Расчет
2902	Взвешенные частицы	0,5	0,15		0,05381	4,6092	0,1076	Расчет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,3	0,1		13,844636	36,3564	1,2693	Расчет
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,5	0,15		18,603458	7,2844	37,2069	Расчет
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)			0,04	0,02739	3,9957	0,6848	Расчет

Таблица 3.3 - Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

Код вещества/ группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно-защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
по состоянию на 01.10.2022 года									
0123	Железо (II, III) оксиды	0,0316/0,01264	0,0372/0,01488	5431/-2834	5426/-2705	6059 6060 6061	89,2 4,7 2,1	88,8 4,4 2,3	Ремонтно-монтажный цех рудника (РМЦ) Автотранспортный цех Автотранспортный цех
0143	Марганец и его соединения	0,05428/0,00054	0,05731/0,00057	5431/-2834	5422/-2753	1042 6063 6071 6065	39 20,9 9,7	35,6 20 15,6	ОФ. Главный корпус Электротехнический цех Ремонтно-монтажный цех рудника (РМЦ) Промышленная котельная. Сварочные работы
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,43424/0,08685	0,47874/0,09575	5431/-2834	5426/-2705	1031 1079 1080	25,8 22,7 21,2	25,6 22,2	Промышленная котельная. Котлы Автотранспортный цех Автотранспортный цех
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,03142/0,01257	0,03412/0,01365	5431/-2834	5426/-2705	1071 1031 1080 1079	21,6 32,8 26,2 24	21,6 31,1	Ремонтно-монтажный цех рудника (РМЦ) Промышленная котельная. Котлы Автотранспортный цех Автотранспортный цех
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,01591/0,00239	0,04123/0,00618	5431/-2834	8367/-3086	1071 1079 1071 1080 1111 1113 1110	24,6 22,3 40 34,7 25,4	22,3	Ремонтно-монтажный цех рудника (РМЦ) Автотранспортный цех Ремонтно-монтажный цех рудника (РМЦ) Автотранспортный цех Восточный участок Восточный участок Восточный участок
0330	Сера диоксид	0,18078/0,09039	0,42379/0,21189	6697/-3212	8367/-3086	1117	98,6	98,1	Восточный участок
0337	Углерод оксид	0,02413/0,12067	0,0318/0,15901	5431/-2834	8563/-3074	1031 1080 1079 1117 1111 1113	55,1 15 11,9	55,1	Промышленная котельная. Котлы Автотранспортный цех Автотранспортный цех Восточный участок Восточный участок Восточный участок
0342	Фтористые газообразные соединения	0,01257/0,00025	0,013/0,00026	5431/-2834	5419/-2802	1042 6060 6065	26,6 19,7 17,5	26,5 19,2 17,9	ОФ. Главный корпус Автотранспортный цех Промышленная котельная. Сварочные работы
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,00088/0,00018	0,00093/0,00019	5431/-2834	5407/-2996	1042 6060 6025	64,4 28,7 6,8	46,6 52	ОФ. Главный корпус Автотранспортный цех Ремонтно-монтажный цех рудника (РМЦ)
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,00473/4,7307e-8	0,01287/1,2873e-7	5646/-2646	8367/-3086	1105 1102 1104	45,9 36,5 17,6	45,9	Центральный участок Центральный участок Центральный участок

Код веще-ства/ группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с макси-мальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производ-ство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно- защит-ной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный аль-дегид)	0,00085/8,5485e-6	0,00615/0,00006	5431/-2834	83/-2689	1111	100	37,3	Восточный участок
						1113		37,1	Восточный участок
						1110		25,6	Восточный участок
1325	Формальдегид (Метаналь)	0,02058/0,00103	0,02333/0,00117	5431/-2834	5426/-2705	7118	100	100	Базисный склад ВМ
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота)	0,047104/0,0094208	0,047104/0,0094208	*/*	*/*	1079	39,8	38,7	Автотранспортный цех
						1071	34,2	61,3	Ремонтно-монтажный цех рудника (РМЦ)
						1080	26		Автотранспортный цех
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/	0,17947/0,17947	0,19545/0,19545	5431/-2834	5426/-2705	7118	95	95	Базисный склад ВМ
						1034	5	5	Химическая лаборатория
						6030	90,1	86,7	Склад ГСМ
2902	Взвешенные частицы	0,00634/0,00317	0,00732/0,00366	5431/-2834	5426/-2705	1079	7,7	7,6	Автотранспортный цех
						1071		5,6	Ремонтно-монтажный цех рудника (РМЦ)
						6073	66,2	67	Автотранспортный цех
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,62416/0,18725	0,64125/0,19238	5431/-2834	5413/-2899	6072	33,5	32,6	Электротехнический цех
						6033	90,1	90,9	Промышленная котельная. Шлакоотвал
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,44534/0,22267	0,61445/0,30722	5585/-2646	5557/-2574	1031	9,7	9	Промышленная котельная. Котлы
						6056	93,4	95,2	Отвалы и склады
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Мо-нокорунд)	0,05251/0,0021	0,06067/0,00243	5431/-2834	5426/-2705	6023	6,2		Гравелисто-песчаный карьер
						6073	66,6	67,4	Автотранспортный цех
						6072	33,1	32,2	Электротехнический цех
на 2023 год									
0123	Железо (II, III) оксиды	0,03225/0,0129	0,03772/0,01509	5431/-2834	5426/-2705	6059	87,4	86,4	Ремонтно-монтажный цех рудника (РМЦ)
0143	Марганец и его соединения	0,05653/0,00057	0,06192/0,00062	5431/-2834	5426/-2705	6060	4,6	4,1	Автотранспортный цех
						1042	3,2		ОФ. Главный корпус
						6061		2,3	Автотранспортный цех
						1042	36,9	32,7	ОФ. Главный корпус
						6063	19,9	19,5	Электротехнический цех
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,45046/0,09009	0,46127/0,09225	5431/-2834	5426/-2705	6059	10,1		Ремонтно-монтажный цех рудника (РМЦ)
						6065		13,6	Промышленная котельная. Сварочные работы
						1031	31,3	32,3	Промышленная котельная. Котлы
						1079	21,4	21,5	Автотранспортный цех
						1071	13,9	16,9	Ремонтно-монтажный цех рудника (РМЦ)
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,03132/0,01253	0,03274/0,0131	5431/-2933	5391/-3089	1031	35,7	30,5	Промышленная котельная. Котлы
						1079	24,4	21,4	Автотранспортный цех
						1080	18,9	20,4	Автотранспортный цех
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,01273/0,00191	0,04123/0,00618	5646/-2646	8367/-3086	1106	100		Центральный участок
						1111		37,9	Восточный участок
						1113		36,8	Восточный участок
						1110		25,4	Восточный участок

Код вещества/ группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно-защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0330 0333	Сера диоксид Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,51421/0,2571 0,04218/0,00034	0,55938/0,27969 0,05531/0,00044	5431/-2834 5431/-2834	5426/-2705 5422/-2753	1115 1069 6030	99,6 57,5 42,5	99,9 63,7 36,3	Центральный участок ОФ. Главный корпус Склад ГСМ
0337 0342	Углерод оксид Фтористые газообразные соединения	0,03414/0,17068 0,01257/0,00025	0,03589/0,17946 0,0131/0,00026	5431/-2834 5431/-2834	5426/-2705 5422/-2753	1115 1042 6060 6065	95,6 26,7 19,7 17,5	99,3 26,2 20,2 17,4	Центральный участок ОФ. Главный корпус Автотранспортный цех Промышленная котельная. Сварочные работы
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,00095/0,00019	0,00101/0,0002	5431/-2883	5413/-2899	6060	50,5	53,6	Автотранспортный цех
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,00449/4,4864e-8	0,01287/1,2873e-7	5646/-2646	8367/-3086	1042 1106 1111 1113 1110	46 100	44,3 37,3 37,1 25,6	ОФ. Главный корпус Центральный участок Восточный участок Восточный участок Восточный участок
1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид)	0,00093/9,2556e-6	0,00666/0,00007	5431/-2834	8563/-2689	7118	100	100	Базисный склад ВМ
1325	Формальдегид (Метаналь)	0,01615/0,00081	0,01659/0,00083	5431/-2834	5391/-3089	1079 1080 1071	46,5 34,8 18,6	38,3 61,7	Автотранспортный цех Автотранспортный цех Ремонтно-монтажный цех рудника (РМЦ)
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота)	0,00036/0,00007	0,00067/0,00013	5431/-2834	83/-2689	1034 7118	78,8 21,2	99,2	Химическая лаборатория Базисный склад ВМ
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/	0,17776/0,17776	0,18647/0,18647	5431/-2834	5422/-2753	6030 1079	91 7,7	91,1 8,4	Склад ГСМ Автотранспортный цех
2902	Взвешенные частицы	0,00634/0,00317	0,00732/0,00366	5431/-2834	5426/-2705	6073 6072	66,2 33,5	67 32,6	Автотранспортный цех Электротехнический цех
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,56511/0,16953	0,67185/0,20156	5431/-2883	3866/-3634	6033	99,8	80,7	Промышленная котельная. Шлакоотвал
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,44547/0,22273	0,61454/0,30727	5585/-2646	5557/-2574	1115 1031 6056		10,2 8,4 95,1	Центральный участок Промышленная котельная. Котлы Отвалы и склады
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,05251/0,0021	0,06067/0,00243	5431/-2834	5426/-2705	6023 6073	6,2 66,6	67,4	Гравелисто-песчаный карьер Автотранспортный цех
						6072	33,1	32,2	Электротехнический цех
на 2024 год									
0123	Железо (II, III) оксиды	0,03137/0,01255	0,03778/0,01511	5432/-2835	5426/-2706	6059 6060 6061 6063	86,3 6,9 1,9	86,1 6,6	Ремонтно-монтажный цех рудника (РМЦ) Автотранспортный цех Автотранспортный цех
0143	Марганец и его соединения	0,12201/0,00122	0,11868/0,00119	6245/-2794	6219/-2799	6065	99,8	99,9	Электротехнический цех Промышленная котельная. Сварочные работы
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,45231/0,09046	0,4639/0,09278	5432/-2835	5426/-2706	1031	31,9	32,8	Промышленная котельная. Котлы

Код вещества/ группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно-защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,03161/0,01265	0,03313/0,01325	5432/-2933	5393/-3078	1079	21,3	21,4	Автотранспортный цех Ремонтно-монтажный цех рудника (РМЦ) Промышленная котельная. Котлы Автотранспортный цех
						1071	13,8	16,7	
						1031	36,3	31,6	
						1079	24,1	21,4	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,01548/0,00232	0,05452/0,00818	5585/-2647	9552/-2234	1080	18,7	20,2	Автотранспортный цех Центральный участок Центральный участок Центральный участок
						1108	46,7		
						1119	30,9		
						1120	22,4		
0330	Сера диоксид	0,51395/0,25697	0,5593/0,27965	5432/-2835	5426/-2706	1112		68	Восточный участок Восточный участок Восточный участок Центральный участок
						1110		19	
						1113		8,7	
						1115	99,6	99,9	
0337	Углерод оксид	0,03411/0,17056	0,03589/0,17943	5432/-2835	5426/-2706	1115	95,6	99,3	Центральный участок
0342	Фтористые газообразные соединения	0,01543/0,00031	0,01509/0,0003	6245/-2794	6219/-2799	6065	99,4	99,6	Промышленная котельная. Сварочные работы
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,00109/0,00022	0,00124/0,00025	5432/-2835	5426/-2706	6060	77,7	82,5	Автотранспортный цех
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,00456/4,5605e-8	0,0174/1,7396e-7	5585/-2647	9552/-2234	1042	20,8	11,4	ОФ. Главный корпус Ремонтно-монтажный цех рудника (РМЦ) Центральный участок Центральный участок Центральный участок
						6025		6,1	
						1108	43,3		
						1119	35,9		
						1120	20,8		
						1112		67,8	
1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид)	0,00082/8,2392e-6	0,00592/0,00006	5432/-2835	84/-2725	1110		19,3	Восточный участок Восточный участок Восточный участок Базисный склад ВМ
						1113		8,5	
						7118	100	100	
1325	Формальдегид (Метаналь)	0,01615/0,00081	0,01656/0,00083	5432/-2835	5393/-3078	1079	46,7	32,7	Автотранспортный цех Автотранспортный цех Ремонтно-монтажный цех рудника (РМЦ)
						1080	34,8	67,3	
						1071	18,4		
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота)	0,045487/0,0090974	0,045487/0,0090974	*/*	*/*	7118	94,8	94,8	Базисный склад ВМ Химическая лаборатория Склад ГСМ
						1034	5,2	5,2	
						6030	91	91,4	
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/	0,17763/0,17763	0,18541/0,18541	5432/-2835	5426/-2706	1079	7,7	8,4	Автотранспортный цех Электротехнический цех Мех.цех
						6072	55,2	51,8	
						6027	24,9	21,6	
2902	Взвешенные частицы	0,00532/0,00266	0,00606/0,00303	5432/-2835	5426/-2706	6069	19,2	26,6	Промышленная котельная. Мех.обработка металлов Промышленная котельная. Шлакоотвал
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,56388/0,16916	0,66719/0,20016	5432/-2835	3859/-3626	6033	99,7	81,6	Центральный участок Промышленная котельная. Котлы
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,4452/0,2226	0,61376/0,30688	5585/-2647	5557/-2574	1115		9,3	Отвалы и склады
						1031		8,4	
						6056	92,9	95,1	

Объект: объекты разработки месторождения Акжал подземным способом ТОО «Nova Цинк»									
Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух									
Код вещества/ группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно-защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,04357/0,00174	0,04963/0,00199	5432/-2835	5426/-2706	6023 6072 6027 6069	6,3 55,2 24,9 19,2	51,8 21,6 26,6	Гравелисто-песчаный карьер Электротехнический цех Мех.цех Промышленная котельная. Мех.обработка металлов
Примечание: X/Y=* * - Расчеты не проводились. Расчетная концентрация принята на уровне максимально возможной (теоретически)									

Таблица 3.4 – Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объектам разработки месторождения Акжал подземным способом

Производство цех, участок	Номер ис- точника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2022 год (согласно заключениям ГЭЭ №KZ06VCZ00669195 от 21.09.2020 года («ПГР на разработку месторождения «Акжал» подземным способом (корректировка)»), № М1-0042/20 от 04.11.2020 года (РП «Надшахтный ком- плекс механизированного восстающего № 2 и вентиляционных восстающих № 1, № 2. Восточный участок. Месторождение «Акжал» Карагандинская об- ласть, Шетский район, п. Акжал»))		на 2023 год		на 2024 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Организованные источники										
(0123) Железо (II, III) оксиды										
Центральный участок	1102	0,0016523	0,0020681	0,0003563	0,0002681	0,0002079	0,0001564	0,0002079	0,0001564	2024
	1104	0,0010327	0,0012926	0,0000742	0,0000559	0,0000742	0,0000559	0,0000742	0,0000559	2024
	1105	0,0078486	0,0098235	0,0015441	0,0011618	0,0015441	0,0011618	0,0015441	0,0011618	2024
	1106	0,0021343	0,0026713	0,0004603	0,0003463	0,0004603	0,0003463	0,0004603	0,0003463	2024
	1108					0,0002969	0,0002234	0,0002969	0,0002234	2024
	1119	0,0011016	0,0013787	0,0003118	0,0002346	0,0002376	0,0001787	0,0002376	0,0001787	2024
Восточный участок	1120			0,0002227	0,0001676	0,0001485	0,0001117	0,0001485	0,0001117	2024
	1110	0,0021756	0,0026386	0,0004692	0,0002686	0,0008017	0,0005022	0,0008017	0,0005022	2024
	1111	0,0072427	0,008784	0,0015619	0,000894	0,0001782	0,0001116	0,0001782	0,0001116	2024
	1112					0,0013956	0,0008742	0,0013956	0,0008742	2024
1113	0,0043511	0,0052771	0,0009383	0,0005371	0,0005939	0,000372	0,0005939	0,000372	2024	
Итого		0,0275389	0,0339339	0,0059388	0,003934	0,0059389	0,0040942	0,0059389	0,0040942	
(0143) Марганец и его соединения										
Центральный участок	1102	0,0000307	0,0000231	0,0000307	0,0000231	0,0000179	0,0000135	0,0000179	0,0000135	2024
	1104	0,0000192	0,0000144	0,0000064	0,0000048	0,0000064	0,0000048	0,0000064	0,0000048	2024
	1105	0,0001457	0,0001096	0,0001329	0,0001	0,0001329	0,0001	0,0001329	0,0001	2024
	1106	0,0000396	0,0000298	0,0000396	0,0000298	0,0000396	0,0000298	0,0000396	0,0000298	2024
	1108					0,0000256	0,0000192	0,0000256	0,0000192	2024
	1119	0,0000204	0,0000154	0,0000268	0,0000202	0,0000204	0,0000154	0,0000204	0,0000154	2024
Восточный участок	1120			0,0000192	0,0000144	0,0000128	0,0000096	0,0000128	0,0000096	2024
	1110	0,0000404	0,0000231	0,0000404	0,0000231	0,000069	0,0000432	0,000069	0,0000432	2024
	1111	0,0001344	0,000077	0,0001344	0,000077	0,0000153	0,0000096	0,0000153	0,0000096	2024
	1112					0,0001201	0,0000752	0,0001201	0,0000752	2024
1113	0,0000808	0,0000462	0,0000808	0,0000462	0,0000511	0,000032	0,0000511	0,000032	2024	
Итого		0,0005112	0,0003386	0,0005112	0,0003386	0,0005111	0,0003523	0,0005111	0,0003523	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)										
Центральный участок	1102	0,0084888	1,4230227	0,0085525	1,3679061	0,004989	0,7811887	0,004989	0,7811887	2024
	1104	0,0053055	0,8893892	0,0017818	0,2849804	0,0017818	0,2789959	0,0017818	0,2789959	2024
	1105	0,0403217	6,7593578	0,037061	5,9275933	0,037061	5,8031163	0,037061	5,8031163	2024
	1106	0,0109647	1,838071	0,011047	1,7668788	0,011047	1,7297751	0,011047	1,7297751	2024
	1108					0,0071271	1,115984	0,0071271	1,115984	2024
	1115	2,4739337	8,8757702	2,6924722	12,716487	2,6924722	12,716487	2,6924722	12,716487	2024
	1119	0,0052991	0,9486818	0,0074835	1,1969179	0,0057017	0,8927871	0,0057017	0,8927871	2024
	1120			0,0053454	0,854941	0,0035635	0,557992	0,0035635	0,557992	2024

Производство цех, участок	Номер ис- точника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2022 год (согласно заключениям ГЭЭ №KZ06VCZ00669195 от 21.09.2020 года («ПГР на разработку месторождения «Акжал» подземным способом (корректировка)»), № М1-0042/20 от 04.11.2020 года (РП «Надшахтный ком- плекс механизированного восстающего № 2 и вентиляционных восстающих № 1, № 2. Восточный участок. Месторождение «Акжал» Карагандинская об- ласть, Шетский район, п. Акжал»)	на 2023 год		на 2024 год		НДВ			
Код и наименование загрязня- ющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Восточный участок	1110	0,0123513	1,8299743	0,0123513	1,8986095	0,0211066	3,0770826	0,0211066	3,0770826	2024
	1111	0,0411189	6,0921929	0,0411189	6,3206874	0,0046904	0,6837962	0,0046904	0,6837962	2024
	1112					0,0367412	5,356403	0,0367412	5,356403	2024
	1113	0,0247026	3,6599486	0,0247026	3,7972191	0,0156345	2,2793204	0,0156345	2,2793204	2024
	1117	2,3114	11,4824	2,309216	11,4716522	2,309216	11,4716522	2,309216	11,4716522	2024
Итого		4,9338863	43,7988085	5,1511322	47,6038727	5,151132	46,7445805	5,151132	46,7445805	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид)										
Центральный участок	1102		0,0687661		0,0719551		0,0392509		0,0392509	2024
	1104		0,0429788		0,0149906		0,0140182		0,0140182	2024
	1105		0,3266392		0,3118054		0,2915779		0,2915779	2024
	1106		0,0888229		0,092942		0,0869126		0,0869126	2024
	1108						0,0560727		0,0560727	2024
	1115	0,4020142	1,4423127	0,4375267	2,0664291	0,4375267	2,0664291	0,4375267	2,0664291	2024
	1119		0,0458441		0,0629607		0,0448581		0,0448581	2024
Восточный участок	1120				0,0449719		0,0280363		0,0280363	2024
	1110		0,0801593		0,0913126		0,1288407		0,1288407	2024
	1111		0,2668595		0,3039899		0,0286313		0,0286313	2024
	1112						0,2242783		0,2242783	2024
	1113		0,1603187		0,1826251		0,0954376		0,0954376	2024
Итого		0,3756	1,8659	0,3752476	1,8641435	0,3752476	1,8641435	0,3752476	1,8641435	2024
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный)										
Центральный участок	1102	0,0130801	1,5497036	0,0131789	1,4338554	0,0076877	0,8364157	0,0076877	0,8364157	2024
	1104	0,0081751	0,9685648	0,0027456	0,2987199	0,0027456	0,2987199	0,0027456	0,2987199	2024
	1105	0,0621305	7,3610923	0,0571086	6,2133734	0,0571086	6,2133734	0,0571086	6,2133734	2024
	1106	0,0168951	2,0017005	0,0170228	1,8520632	0,0170228	1,8520632	0,0170228	1,8520632	2024
	1108					0,0109824	1,1948795	0,0109824	1,1948795	2024
	1119	0,0087201	1,0331358	0,0115316	1,2546235	0,0087859	0,9559036	0,0087859	0,9559036	2024
	1120			0,0082368	0,8961596	0,0054912	0,5974398	0,0054912	0,5974398	2024
Восточный участок	1110	0,0190425	2,071805	0,0190425	2,071805	0,0325409	3,5404263	0,0325409	3,5404263	2024
	1111	0,0633945	6,8972749	0,0633945	6,8972749	0,0072313	0,7867614	0,0072313	0,7867614	2024
	1112					0,0566453	6,1629643	0,0566453	6,1629643	2024
	1113	0,0380849	4,14361	0,0380849	4,14361	0,0241044	2,622538	0,0241044	2,622538	2024
Итого		0,2295228	26,0268869	0,2303462	25,0614849	0,2303461	25,0614851	0,2303461	25,0614851	
(0330) Сера диоксид										
Центральный участок	1102	0,0168775	1,9996176	0,0170051	1,850136	0,0099196	1,079246	0,0099196	1,079246	2024
	1104	0,0105485	1,249761	0,0035427	0,385445	0,0035427	0,385445	0,0035427	0,385445	2024
	1105	0,0801683	9,4981836	0,0736886	8,017256	0,0736886	8,017256	0,0736886	8,017256	2024
	1106	0,0218001	2,5828394	0,0218649	2,389759	0,0219649	2,389759	0,0219649	2,389759	2024

Объект: объекты разработки месторождения Акжал подземным способом ТОО «Nova Цинк»										
Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух										
Производство цех, участок	Номер ис- точника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2022 год (согласно заключениям ГЭЭ №KZ06VCZ00669195 от 21.09.2020 года («ПГР на разработку месторождения «Акжал» подземным способом (корректировка)»), № М1-0042/20 от 04.11.2020 года (РП «Надшахтный ком- плекс механизированного восстающего № 2 и вентиляционных восстающих № 1, № 2. Восточный участок. Месторождение «Акжал» Карагиндская об- ласть, Шетский район, п. Акжал»)	на 2023 год		на 2024 год		НДВ			
Код и наименование загрязня- ющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Восточный участок	1108					0,0141709	1,54178	0,0141709	1,54178	2024
	1115	5,6625	20,315439	13,9605	65,935134	13,9605	65,935134	13,9605	65,935134	2024
	1119	0,0112517	1,3330784	0,0148794	1,618869	0,0113367	1,233424	0,0113367	1,233424	2024
	1120			0,0106282	1,156335	0,0070854	0,77089	0,0070854	0,77089	2024
	1110	0,0245709	2,6732968	0,0245709	2,6732968	0,0419883	4,568292	0,0419883	4,568292	2024
	1111	0,0817994	8,8997096	0,0817994	8,8997096	0,0093307	1,015176	0,0093307	1,015176	2024
	1112					0,0730907	7,952212	0,0730907	7,952212	2024
	1113	0,0491419	5,3465936	0,0491419	5,3465936	0,0311024	3,38392	0,0311024	3,38392	2024
Итого		11,0286583	79,085019	26,7298211	160,2315454	26,7299209	160,2315454	26,7299209	160,2315454	
(0337) Углерод оксид										
Центральный участок	1102	0,084831	10,6687114	0,0854686	9,9523872	0,0498567	5,7790177	0,0498567	5,7790177	2024
	1104	0,0530194	6,6679446	0,017806	2,073414	0,017806	2,0639349	0,017806	2,0639349	2024
	1105	0,4029473	50,6763788	0,3703639	43,127011	0,3703639	42,9298457	0,3703639	42,9298457	2024
	1106	0,1095734	13,7804188	0,1103969	12,8551668	0,1103969	12,7963964	0,1103969	12,7963964	2024
	1108					0,0712238	8,2557396	0,0712238	8,2557396	2024
	1115	8,8940604	31,9093585	8,9053519	42,0597808	8,9053519	42,0597808	8,9053519	42,0597808	2024
	1119	0,0565541	7,1124742	0,074785	8,7083388	0,0569791	6,6045917	0,0569791	6,6045917	2024
	1120			0,0534179	6,220242	0,0356119	4,1278698	0,0356119	4,1278698	2024
Восточный участок	1110	0,1234383	14,1481616	0,1234383	14,2568763	0,2109389	24,0979444	0,2109389	24,0979444	2024
	1111	0,4109403	47,1008418	0,4109403	47,4627656	0,0468754	5,3550988	0,0468754	5,3550988	2024
	1112					0,36719	41,9482737	0,36719	41,9482737	2024
	1113	0,2468766	28,2963232	0,2468766	28,5137527	0,1562511	17,8503292	0,1562511	17,8503292	2024
	1117	7,9634	39,5604	7,9559708	39,5234267	7,9559708	39,5234267	7,9559708	39,5234267	2024
Итого		18,3456408	249,9210129	18,3548162	254,7531619	18,3548164	253,3922494	18,3548164	253,3922494	
(0342) Фтористые газообразные соединения										
Центральный участок	1102	0,000025	0,0000188	0,000025	0,0000188	0,0000146	0,000011	0,0000146	0,000011	2024
	1104	0,0000156	0,0000118	0,0000052	0,0000039	0,0000052	0,0000039	0,0000052	0,0000039	2024
	1105	0,0001187	0,0089376	0,0001083	0,0081536	0,0001083	0,0081536	0,0001083	0,0081536	2024
	1106	0,0000323	0,0000243	0,0000323	0,0000243	0,0000323	0,0000243	0,0000323	0,0000243	2024
	1108					0,0000208	0,0000157	0,0000208	0,0000157	2024
	1119	0,0000167	0,0000125	0,0000219	0,0000165	0,0000167	0,0000125	0,0000167	0,0000125	2024
	1120			0,0000156	0,0000118	0,0000104	0,0000078	0,0000104	0,0000078	2024
Восточный участок	1110	0,0000329	0,0000188	0,0000329	0,0000188	0,0000562	0,0000352	0,0000562	0,0000352	2024
	1111	0,0001096	0,0000628	0,0001096	0,0000628	0,0000125	0,0000078	0,0000125	0,0000078	2024
	1112					0,0000979	0,0000613	0,0000979	0,0000613	2024
	1113	0,0000658	0,0000377	0,0000658	0,0000377	0,0000417	0,0000261	0,0000417	0,0000261	2024
Итого		0,0004166	0,0091243	0,0004166	0,0083482	0,0004166	0,0083592	0,0004166	0,0083592	
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые										

Производство цех, участок	Номер ис- точника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2022 год (согласно заключениям ГЭЭ №KZ06VCZ00669195 от 21.09.2020 года («ПГР на разработку месторождения «Акжал» подземным способом (корректировка)»), № М1-0042/20 от 04.11.2020 года (РП «Надшахтный ком- плекс механизированного восстающего № 2 и вентиляционных восстающих № 1, № 2. Восточный участок. Месторождение «Акжал» Карагандинская об- ласть, Шетский район, п. Акжал»)	на 2023 год		на 2024 год		НДВ			
Код и наименование загрязня- ющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Центральный участок	1102	0,00011	0,0000828	0,00011	0,0000828	0,0000642	0,0000483	0,0000642	0,0000483	2024
	1104	0,0000688	0,0000517	0,0000229	0,0000172	0,0000229	0,0000172	0,0000229	0,0000172	2024
	1105	0,0005225	0,0003931	0,0004767	0,0003586	0,0004767	0,0003586	0,0004767	0,0003586	2024
	1106	0,0001421	0,0001069	0,0001421	0,0001069	0,0001421	0,0001069	0,0001421	0,0001069	2024
	1108					0,0000917	0,000069	0,0000917	0,000069	2024
	1119	0,0000733	0,0000552	0,0000963	0,0000724	0,0000733	0,0000552	0,0000733	0,0000552	2024
	1120			0,0000688	0,0000517	0,0000458	0,0000345	0,0000458	0,0000345	2024
Восточный участок	1110	0,0001448	0,0000829	0,0001448	0,0000829	0,0002475	0,000155	0,0002475	0,000155	2024
	1111	0,0004822	0,000276	0,0004822	0,000276	0,000055	0,0000345	0,000055	0,0000345	2024
	1112					0,0004308	0,0002699	0,0004308	0,0002699	2024
	1113	0,0002897	0,0001658	0,0002897	0,0001658	0,0001833	0,0001148	0,0001833	0,0001148	2024
Итого		0,0018334	0,0012144	0,0018335	0,0012143	0,0018333	0,0012639	0,0018333	0,0012639	
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)										
Центральный участок	1102	0,0000003	0,000032	0,0000003	0,0000296	0,0000002	0,0000173	0,0000002	0,0000173	2024
	1104	0,0000002	0,00002	0,0000001	0,0000062	0,0000001	0,0000062	0,0000001	0,0000062	2024
	1105	0,00000131	0,000152	0,0000012	0,0001283	0,0000012	0,0001283	0,0000012	0,0001283	2024
	1106	0,0000004	0,0000413	0,0000004	0,0000382	0,0000004	0,0000382	0,0000004	0,0000382	2024
	1108					0,0000002	0,0000247	0,0000002	0,0000247	2024
	1119	0,0000002	0,0000213	0,0000002	0,0000259	0,0000002	0,0000197	0,0000002	0,0000197	2024
	1120			0,0000002	0,0000185	0,0000001	0,0000123	0,0000001	0,0000123	2024
Восточный участок	1110	0,0000004	0,0000428	0,0000004	0,0000428	0,0000007	0,0000731	0,0000007	0,0000731	2024
	1111	0,0000013	0,0001424	0,0000013	0,0001424	0,0000002	0,0000162	0,0000002	0,0000162	2024
	1112					0,0000012	0,0001272	0,0000012	0,0001272	2024
	1113	0,0000008	0,0000855	0,0000008	0,0000855	0,0000005	0,0000541	0,0000005	0,0000541	2024
Итого		0,00000491	0,0005373	0,0000049	0,0005174	0,0000005	0,0005173	0,0000005	0,0005173	
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/										
Центральный участок	1102	0,0253163	2,9994264	0,0255076	2,775204	0,0148794	1,618869	0,0148794	1,618869	2024
	1104	0,0158227	1,8746415	0,0053141	0,5781675	0,0053141	0,5781675	0,0053141	0,5781675	2024
	1105	0,1202524	14,247275	0,1105328	12,025884	0,1105328	12,025884	0,1105328	12,025884	2024
	1106	0,0327002	3,8742591	0,0329473	3,5846385	0,0329473	3,5846385	0,0329473	3,5846385	2024
	1108					0,0212563	2,31267	0,0212563	2,31267	2024
	1119	0,0168775	1,9996176	0,0223191	2,4283035	0,017005	1,850136	0,017005	1,850136	2024
	1120			0,0159422	1,7345025	0,0106282	1,156335	0,0106282	1,156335	2024
Восточный участок	1110	0,0368564	4,0099452	0,0368564	4,0099452	0,0629824	6,852438	0,0629824	6,852438	2024
	1111	0,1226991	13,349564	0,1226991	13,349564	0,0139961	1,522764	0,0139961	1,522764	2024
	1112					0,1096361	11,928318	0,1096361	11,928318	2024
	1113	0,0737128	8,0198904	0,0737128	8,0198904	0,0466537	5,07588	0,0466537	5,07588	2024
Итого		0,4442374	50,3746192	0,4458314	48,5060996	0,4458314	48,5061	0,4458314	48,5061	
(2902) Взвешенные частицы (116)										

Объект: объекты разработки месторождения Акжал подземным способом ТОО «Nova Цинк»										
Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух										
Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2022 год (согласно заключениям ГЭЭ №KZ06VCZ00669195 от 21.09.2020 года («ПГР на разработку месторождения «Акжал» подземным способом (корректировка)»), № M1-0042/20 от 04.11.2020 года (РП «Надшахтный ком- плекс механизированного восстающего № 2 и вентиляционных восстающих № 1, № 2. Восточный участок. Месторождение «Акжал» Карагандинская об- ласть, Шетский район, п. Акжал»)	на 2023 год		на 2024 год		НДВ			
Код и наименование загрязня- ющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Центральный участок	1102			0,0018	0,001296	0,00105	0,000756	0,00105	0,000756	2024
	1104			0,000375	0,00027	0,000375	0,00027	0,000375	0,00027	2024
	1105			0,0078	0,005616	0,0078	0,005616	0,0078	0,005616	2024
	1106			0,002325	0,001674	0,002325	0,001674	0,002325	0,001674	2024
	1108					0,0015	0,00108	0,0015	0,00108	2024
	1119			0,001575	0,001134	0,0012	0,000864	0,0012	0,000864	2024
	1120			0,001125	0,00081	0,00075	0,00054	0,00075	0,00054	2024
Восточный участок	1110			0,00237	0,0017064	0,00405	0,002916	0,00405	0,002916	2024
	1111			0,00789	0,0056808	0,0009	0,000648	0,0009	0,000648	2024
	1112					0,00705	0,005076	0,00705	0,005076	2024
	1113			0,00474	0,0034128	0,003	0,00216	0,003	0,00216	2024
Итого				0,03	0,0216	0,03	0,0216	0,03	0,0216	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20										
Центральный участок	1102	0,0000467	0,0000351	0,0000467	0,0000351	0,0000272	0,0000205	0,0000272	0,0000205	2024
	1104	0,0000292	0,0000219	0,0000097	0,0000073	0,0000097	0,0000073	0,0000097	0,0000073	2024
	1105	0,0002217	0,0001668	0,0002022	0,0001522	0,0002062	0,0001522	0,0002062	0,0001522	2024
	1106	0,0000603	0,0000454	0,0000603	0,0000454	0,0000603	0,0000454	0,0000603	0,0000454	2024
	1108					0,0000389	0,0000293	0,0000389	0,0000293	2024
	1115	5,7254167	20,5411661	2,8955111	13,6754352	2,8955111	13,6754352	2,8955111	13,6754352	2024
	1119	0,0000311	0,0000234	0,0000408	0,0000307	0,0000311	0,0000234	0,0000311	0,0000234	2024
	1120			0,0000292	0,0000219	0,0000194	0,0000146	0,0000194	0,0000146	2024
Восточный участок	1110	0,0000614	0,0000352	0,0000614	0,0000352	0,000105	0,0000658	0,000105	0,0000658	2024
	1111	0,0002046	0,0001171	0,0002046	0,0001171	0,0000233	0,0000146	0,0000233	0,0000146	2024
	1112					0,0001828	0,0001145	0,0001828	0,0001145	2024
	1113	0,0001229	0,0000703	0,0001229	0,1664734	0,0000778	0,0000487	0,0000778	0,0000487	2024
	1117	5,1263	25,4664	2,5868267	12,8507579	2,5868267	12,8507579	2,5868267	12,8507579	2024
Итого		10,8524946	46,0080813	5,4831156	26,6931114	5,4831195	26,5267294	5,4831195	26,5267294	
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20										
Центральный участок	1102	0,020832	1,3335303	0,021564	1,3940495	0,012579	0,8116624	0,012579	0,8116624	2024
	1104	0,01302	0,833457	0,0044925	0,2904268	0,0044925	0,2898794	0,0044925	0,2898794	2024
	1105	0,098952	6,3342692	0,093444	6,0408812	0,093444	6,0294924	0,093444	6,0294924	2024
	1106	0,026908	1,7224767	0,0278535	1,8006473	0,0278535	1,7972526	0,0278535	1,7972526	2024
	1108					0,01797	1,1595177	0,01797	1,1595177	2024
	1116	0,0016643	0,0001685	0,00705	0,166747	0,00705	0,166747	0,00705	0,166747	2024
	1118			0,0004128	0,000461	0,0004128	0,000461	0,0004128	0,000461	2024
	1119	0,013888	0,8890203	0,0188685	1,2197933	0,014376	0,9276142	0,014376	0,9276142	2024
	1120			0,0134775	0,8712805	0,008985	0,5797589	0,008985	0,5797589	2024
Восточный участок	1110	0,0243636	1,1638323	0,0243636	1,2324461	0,048519	3,116682	0,048519	3,116682	2024
	1111	0,0811092	3,8745304	0,0811092	4,1029535	0,010782	0,692596	0,010782	0,692596	2024

Объект: объекты разработки месторождения Акжал подземным способом ТОО «Nova Цинк»

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух



Производство цех, участок	Номер ис- точника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2022 год (согласно заключениям ГЭЭ №KZ06VCZ00669195 от 21.09.2020 года («ПГР на разработку месторождения «Акжал» подземным способом (корректировка)»), № М1-0042/20 от 04.11.2020 года (РП «Надшахтный ком- плекс механизированного восстающего № 2 и вентиляционных восстающих № 1, № 2. Восточный участок. Месторождение «Акжал» Карагандинская об- ласть, Шетский район, п. Акжал»)	на 2023 год		на 2024 год		НДВ			
Код и наименование загрязня- ющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	1112					0,084459	5,4253359	0,084459	5,4253359	2024
	1113	0,0487272	2,3276647	0,0487272	2,2984891	0,03594	2,3086534	0,03594	2,3086534	2024
Итого		0,3294643	18,4789494	0,3413628	19,4181753	0,3668628	23,3056529	0,3668628	23,3056529	
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)										
Центральный участок	1102	0,0005046	0,0007008	0,0007008	0,0005046	0,0004088	0,0002944	0,0004088	0,0002944	2024
	1104	0,0003154	0,000438	0,000146	0,0001051	0,000146	0,0001051	0,000146	0,0001051	2024
	1105	0,0023969	0,0033288	0,0030368	0,0021866	0,0030368	0,0021866	0,0030368	0,0021866	2024
	1106	0,0006518	0,0009052	0,0009052	0,0006518	0,0009052	0,0006518	0,0009052	0,0006518	2024
	1108					0,000584	0,0004205	0,000584	0,0004205	2024
	1119	0,0003364	0,0004672	0,0006132	0,0004415	0,0004672	0,0003364	0,0004672	0,0003364	2024
	1120			0,000438	0,0003154	0,000292	0,0002103	0,000292	0,0002103	2024
Восточный участок	1110	0,0006644	0,0009227	0,0009227	0,0006644	0,0015768	0,0011354	0,0015768	0,0011354	2024
	1111	0,0022118	0,0030718	0,0030718	0,0022118	0,0003504	0,0002523	0,0003504	0,0002523	2024
	1112					0,0027448	0,0019764	0,0027448	0,0019764	2024
	1113	0,0013288	0,0018454	0,0018454	0,0013288	0,001168	0,000841	0,001168	0,000841	2024
Итого		0,0084101	0,0116799	0,0116799	0,00841	0,01168	0,0084102	0,01168	0,0084102	
Итого по организованным источникам:		46,98023381	518,1388069	57,5995847	587,4199396	57,6251883	588,781427	57,6251883	588,781427	
Т в е р д ы е:		11,4479419	90,55987	6,1047929	71,2087859	6,1302967	74,9301053	6,1302967	74,9301053	
Газообразные, ж и д к и е:		35,53229191	427,5789369	51,4947918	516,2111537	51,4948916	513,8513217	51,4948916	513,8513217	
Неорганизованные источники										
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)										
Базисный склад ВМ	7118	0,0251011	0,0046989	0,0260235	0,0048716	0,0228037	0,0042689	0,0228037	0,0042689	2024
Итого		0,0251011	0,0046989	0,0260235	0,0048716	0,0228037	0,0042689	0,0228037	0,0042689	
(0337) Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ)										
Базисный склад ВМ	7118	0,0031881	0,0005968	0,0034518	0,0006462	0,0030729	0,0005752	0,0030729	0,0005752	2024
Итого		0,0031881	0,0005968	0,0034518	0,0006462	0,0030729	0,0005752	0,0030729	0,0005752	
(1317) Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид)										
Базисный склад ВМ	7118	0,0010627	0,0001989	0,0011506	0,0002154	0,0010243	0,0001917	0,0010243	0,0001917	2024
Итого		0,0010627	0,0001989	0,0011506	0,0002154	0,0010243	0,0001917	0,0010243	0,0001917	
(1325) Формальдегид (Метаналь)										
Базисный склад ВМ	7118	0,0001063	0,0000199	0,0001151	0,0000215	0,0001024	0,0000192	0,0001024	0,0000192	2024
Итого		0,0001063	0,0000199	0,0001151	0,0000215	0,0001024	0,0000192	0,0001024	0,0000192	
(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота)										
Базисный склад ВМ	7118	0,0021254	0,0003979	0,0023012	0,0004308	0,0020486	0,0003835	0,0020486	0,0003835	2024
Итого		0,0021254	0,0003979	0,0023012	0,0004308	0,0020486	0,0003835	0,0020486	0,0003835	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20										
Центральный участок	7129	0,01904	0,0846107	0,01904	0,0156474	0,01904	0,0156474	0,01904	0,0156474	2024
	7130	0,015232	0,0008461	0,025704	0,0023471	0,025704	0,0023471	0,025704	0,0023471	2024
	7131	0,0005077	0,0003008	0,0000698	0,0012519	0,0000698	0,0012519	0,0000698	0,0012519	2024



Разработчик проекта нормативов эмиссий: ТОО «СП ВЕКТОР»

Лицензия от 28 ноября 2016 года № 01879Р

Страница
65 из 71

Производство цех, участок	Номер ис- точника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2022 год (согласно заключениям ГЭЭ №KZ06VCZ00669195 от 21.09.2020 года («ПГР на разработку месторождения «Акжал» подземным способом (корректировка)»), № М1-0042/20 от 04.11.2020 года (РП «Надшахтный ком- плекс механизированного восстающего № 2 и вентиляционных восстающих № 1, № 2. Восточный участок. Месторождение «Акжал» Карагандинская об- ласть, Шетский район, п. Акжал»))	на 2023 год		на 2024 год		НДВ			
Код и наименование загрязня- ющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	7132	0,0327145	0,1821596	0,0327145	0,1818771	0,0327145	0,1818771	0,0327145	0,1818771	2024
Восточный участок	7136	0,01904	0,075908	0,01904	0,0147055	0,01904	0,0147055	0,01904	0,0147055	2024
	7137	0,0206	0,0131	0,0206	0,00176	0,0206	0,00176	0,0206	0,00176	2024
	7138	0,00005	0,00263	0,000005	0,00009	0,000005	0,00009	0,000005	0,00009	2024
	7139	0,0327145	0,1821214	0,0327145	0,181869	0,0327145	0,181869	0,0327145	0,181869	2024
Базисный склад ВМ	7118	0,0262252	0,0049094	0,0304261	0,0056958	0,0243889	0,0045656	0,0243889	0,0045656	2024
Итого		0,1661239	0,546586	0,1803139	0,4052438	0,1742767	0,4041136	0,1742767	0,4041136	
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20										
Центральный участок	7113	0,3208693	0,641088	0,655112	1,17504	0,6684854	1,124928	0,6684854	1,124928	2024
	7114	0,3342427	2,12544							2024
	7115	0,4320923	4,7320264	0,4429655	4,8966241	0,4522546	4,9738184	0,4522546	4,9738184	2024
	7126	0,0068032	0,0165048	0,009526	0,0152588	0,009526	0,0152588	0,009526	0,0152588	2024
	7127	0,0034	0,0006501	0,00017	0,00009	0,00017	0,00009	0,00017	0,00009	2024
	7128	0,00017	0,000046	0,00017	0,0000608	0,00017	0,0000608	0,00017	0,0000608	2024
	7132	0,0011401	0,0058351	0,0011401	0,0058418	0,0011401	0,0058418	0,0011401	0,0058418	2024
	7172	0,6684854	6,206976	0,6684854	6,49728	0,6684854	5,652288	0,6684854	5,652288	2024
	7173	0,6684854	1,138752	0,6684854	1,798848	0,6684854	1,28736	0,6684854	1,28736	2024
	7174	0,3342427	0,309312	0,3342427	0,451008	0,6684854	0,765504	0,6684854	0,765504	2024
	7175	0,3342427	0,76032							2023
	7177			0,3342427	0,412992	0,3342427	0,108864	0,3342427	0,108864	2024
Восточный участок	7112	0,6684854	12,610944	0,6684854	13,576896	0,6684854	12,197952	0,6684854	12,197952	2024
	7116	0,2444309	2,3854743	0,3047649	3,2199	0,3291374	3,4237711	0,3291374	3,4237711	2024
	7133	0,00921	0,01715	0,0093934	0,014657	0,0093934	0,014657	0,0093934	0,014657	2024
	7134	0,00017	0,00008	0,00017	0,00008	0,00017	0,00008	0,00017	0,00008	2024
	7135	0,00017	0,0000413	0,00017	0,0000571	0,00017	0,0000571	0,00017	0,0000571	2024
	7139	0,0011401	0,0058325	0,0011401	0,0058403	0,0011401	0,0058403	0,0011401	0,0058403	2024
Транспортировка материалов	7117	0,2372375	4,2087217	0,2362299	4,1932015	0,2382734	4,2331092	0,2382734	4,2331092	2024
Итого		4,2650177	35,1651942	4,3348935	36,2636754	4,7182147	33,8094805	4,7182147	33,8094805	
Итого по неорганизованным источникам:		4,4627252	35,7176926	4,5482496	36,6751047	4,9215433	34,2190326	4,9215433	34,2190326	
Т в е р д ы е:		4,4311416	35,7117802	4,5152074	36,6689192	4,8924914	34,2135941	4,8924914	34,2135941	
Газообразные, ж и д к и е:		0,0315836	0,0059124	0,0330422	0,0061855	0,0290519	0,0054385	0,0290519	0,0054385	
Всего по предприятию:		51,44295901	553,8564995	62,1478343	624,0950443	62,5467316	623,0004596	62,5467316	623,0004596	
Т в е р д ы е:		15,8790835	126,2716502	10,6200003	107,8777051	11,0227881	109,1436994	11,0227881	109,1436994	
Газообразные, ж и д к и е:		35,56387551	427,5848493	51,527834	516,2173392	51,5239435	513,8567602	51,5239435	513,8567602	

Таблица 3.5 - Сводная таблица нормативов допустимых выбросов по загрязняющим веществам для объектов разработки месторождения Акжал подземным способом ТОО «Nova Цинк» на 2023-2024 годы

Код ЗВ	Код и наименование загрязняющего вещества Наименование загрязняющего вещества	Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ			
		на 2023 год		на 2024 год	
		г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6
0123	Железо (II, III) оксиды	0,0059388	0,003934	0,0059389	0,0040942
0143	Марганец и его соединения	0,0005112	0,0003386	0,0005111	0,0003523
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	5,1771557	47,6087443	5,1739357	46,7488494
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,8127743	5,1081259	0,8127743	4,9684872
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,2303462	25,0614849	0,2303461	25,0614851
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	26,7298211	160,2315454	26,7299209	160,2315454
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ)	18,358268	254,7538081	18,3578893	253,3928246
0342	Фтористые газообразные соединения	0,0004166	0,0083482	0,0004166	0,0083592
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0018335	0,0012143	0,0018333	0,0012639
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000049	0,0005174	0,000005	0,0005173
1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид)	0,0011506	0,0002154	0,0010243	0,0001917
1325	Формальдегид (Метаналь)	0,0001151	0,0000215	0,0001024	0,0000192
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота)	0,0023012	0,0004308	0,0020486	0,0003835
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/	0,4458314	48,5060996	0,4458314	48,5061
2902	Взвешенные частицы	0,03	0,0216	0,03	0,0216
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	5,6634295	27,0983552	5,6573962	26,930843
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	4,6762563	55,6818507	5,0850775	57,1151334
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0116799	0,00841	0,01168	0,0084102
Всего:		62,1478343	624,0950443	62,5467316	623,0004596

4. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях

Согласно пункту 9 приложения 3 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63, мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (далее – НМУ) разрабатывают проектная организация совместно с оператором при наличии в данном населенном пункте или местности стационарных постов наблюдения. Согласно ответу филиала РГП «Казгидромет» по Карагандинской области № 27-04-04/960 от 11.11.2022 г. в поселке Акжал Шетского района Карагандинской области постов наблюдения за состоянием атмосферного воздуха не имеется, информация о фоновых концентрациях, а также неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) не предоставляется. На основании указанного мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях не разрабатываются согласно пункту 9 приложения 3 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» ввиду отсутствия в районе расположения объектов разработки месторождения Акжал подземным способом стационарных постов наблюдения.

5. Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов

Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов объектов разработки месторождения Акжал подземным способом осуществляется расчетными методами.

Для организованных источников объектов разработки месторождения Акжал подземным способом (стволы, штольни) предлагается расчетный метод контроля с периодичностью 1 раз в квартал; применение инструментального метода контроля для таких источников не представляется технически возможным или целесообразным, так как выброс загрязняющих веществ является неравномерно распределенным по сечению горных выработок, что исключает объективность результатов инструментальных измерений. Контроль допустимых выбросов расчетным методом выполняется на тех источниках, где такой метод расчета выбросов был применен при проведении инвентаризации по состоянию на 01.10.2022 года и при нормировании допустимых выбросов, в целях преемственности данных нормирования и контроля допустимых выбросов.

Источники выбросов объектов разработки месторождения Акжал подземным способом не подпадают под критерии, предусматривающие обязательное внедрение автоматизированной системы мониторинга выбросов, установленные пунктом 11 «Правил ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля», утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 208.

В рамках настоящего проекта нормативов допустимых выбросов не рассматриваются параметры мониторинга воздействия на атмосферный воздух, которые подлежат обоснованию в составе программы производственного экологического мониторинга ТОО «Nova Цинк».

Список использованных источников

1. Конституция Республики Казахстан (принята на референдуме 30 августа 1995 года).
2. Экологический кодекс Республики Казахстан (Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК).
3. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».
4. 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».
5. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө «Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды».
6. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года №100-п «Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды».
7. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 ноября 2010 года №298 «О внесении дополнений в приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п «Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды».

Объект: объекты разработки месторождения Акжал подземным способом ТОО «Nova Цинк»	
Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	

Приложения

- Приложение 1. Задание на проектирование.
- Приложение 2. Карта-схема объектов разработки месторождения Акжал подземным способом.
- Приложение 3. Ситуационная карта-схема района размещения объекта.
- Приложение 4. Результаты расчетов выбросов объекта.
- Приложение 5. Бланки инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников.
- Приложение 6. Справки национальной гидрометеорологической службы.
- Приложение 7. Карты-схемы с нанесенными изолиниями расчетных приземных концентраций.
- Приложение 8. Отчеты статистической формы 2-ТП (воздух) «Отчет об охране атмосферного воздуха»
- Приложение 9. Экспертные заключения по деятельности объекта.
- Приложение 10. Лицензия ТОО «СП ВЕКТОР» № 01879Р.

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор
ТОО «Nova Цинк»



Мустафин М.М.

12 2022 г.

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

для разработки нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников объектов разработки месторождения Акжал подземным способом

При проведении инвентаризации уточнить наличие действующих источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу объектов разработки месторождения Акжал подземным способом и уточнить количественно-качественные параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

При проведении инвентаризации и разработке нормативов допустимых выбросов учесть:

- реализацию рабочих проектов: «Надшахтный комплекс механизированного восстающего № 2 и вентиляционных восстающих № 1, № 2. Восточный участок. Месторождение «Акжал» Карагандинская область, Шетский район, п. Акжал» (заключение государственной экологической экспертизы № М1-0042/20 от 04.11.2020 года);

- намечаемую деятельность по рабочим проектам в 2023 году: «ТОО «Nova Цинк». Месторождение «Акжал». Центральный участок. Строительство надшахтного комплекса ствола «Западный» (без сметной документации)», «Строительство модульной котельной установки Центрального участка площадки ствола «Западный».

Функционирование объектов разработки месторождения Акжал подземным способом на 2023÷2024 годы рассматривать по существующей технологической схеме, установленной действующим Планом горных работ. Реконструкция, введение в действие новых производств и/или изменение технологии производства в 2023÷2024 годы, помимо указанных, не рассматривается. В случае изменения технологии производства или ввода новых производств корректировка нормативов допустимых выбросов будет выполнена отдельным проектом.

Начальник отдела промышленной экологии ТОО «Nova Цинк»

Кунадилова А.А.



с указанием источников выбросов ЗВ в атмосферу и границ установленной санитарно-защитной зоны (сетка 1000 x 1000 м)

Условные обозначения

-  – Точечный источник выброса ЗВ в атмосферу

-  – Санитарно-защитная зона объектов
 – Жилая зона

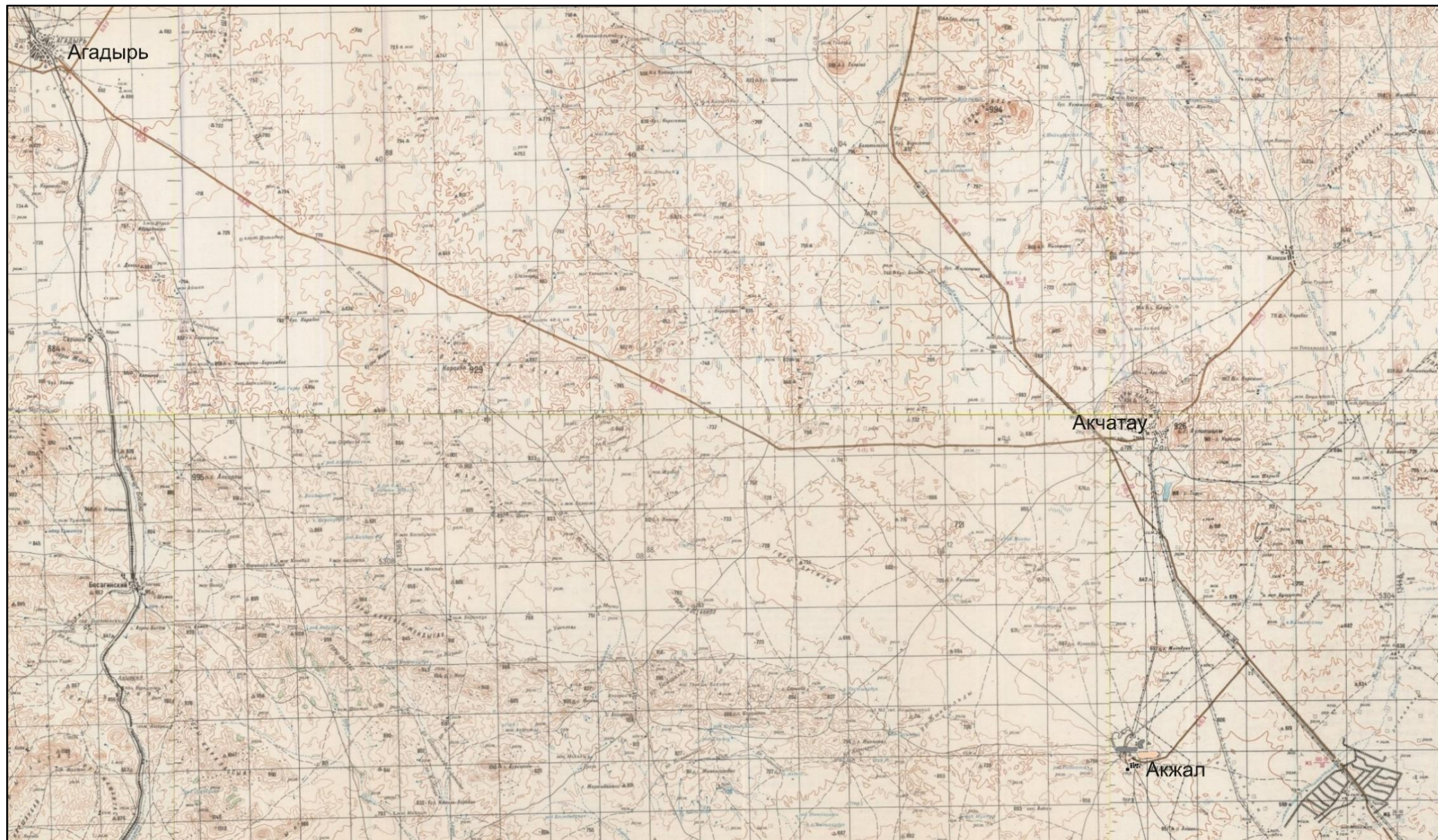


Рисунок ПЗ-1 – Ситуационная карта-схема района размещения объекта (сетка 5000×5000 м)

**Генеральный директор
ТОО «Nova Цинк»**

Мустафин М.М.

2022 г.



Бланки инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(027) Центральный участок	1102	1102 01	Взрывные работы на породе и руде	Добыча	6570	2398050	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,4231763
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,0687661
							Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,6702898
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,0634468
	1102	1102 02	Буровые работы, погрузочно-разгрузочные работы	Добыча	234	85410	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	1,3184192
	1102	1102 03	Работа подземной техники	Добыча	144	52560	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,9998088
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (0,15)	1,5497036
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	1,9996176
							Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	9,998088
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (**1,Е-6)	0,000032
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	2,9994264
	1102	1102 04	Сварочные работы	Добыча	1	209	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (**0,04)	0,0002681
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0,01)	0,0000231
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,0000376

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,0003336
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (0,02)	0,0000188
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (0,2)	0,0000828
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (0,3)	0,0000351
	1102	1102 05	Работа ТШ станка	Добыча	2	200	Взвешенные частицы (116)	2902 (0,5)	0,001296
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930 (*0,04)	0,0005046
	1104	1104 01	Взрывные работы на породе и руде	Добыча	6570	2398050	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,2644852
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,0429788
							Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,4189311
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,039654
	1104	1104 02	Буровые работы, погрузочно-разгрузочные работы	Добыча	234	85410	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,824012
	1104	1104 03	Работа подземной техники	Добыча	144	52560	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,6248805
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (0,15)	0,9685648

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	1,249761
							Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	6,248805
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (**1,Е-6)	0,00002
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	1,8746415
	1104	1104 04	Сварочные работы	Добыча	1	209	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (**0,04)	0,0001676
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0,01)	0,0000144
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,0000235
							Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,0002085
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (0,02)	0,0000118
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (0,2)	0,0000517
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (0,3)	0,0000219
	1104	1104 05	Работа ТШ станка	Добыча	2	200	Взвешенные частицы (116)	2902 (0,5)	0,00081
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930 (*0,04)	0,0003154
	1105	1105 01	Взрывные работы	Добыча	6	2190	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	2,0100873
							Азот (III) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,3266392

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	3,1838764
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,3013722
	1105	1105 02	Буровые работы, погрузочно-разгрузочные работы	Добыча	18	6570	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	6,2624914
	1105	1105 03	Работа подземной техники	Добыча	18	6570	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	4,7490918
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (0,15)	7,3610923
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	9,4981836
							Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	47,490918
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (**1,Е-6)	0,000152
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	14,247275
	1105	1105 04	Сварочные работы	Добыча	1	209	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (**0,04)	0,0012735
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0,01)	0,0001096
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,0001787
							Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,0015844
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (0,02)	0,0089376
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия	0344 (0,2)	0,0003931

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	2908 (0,3)	0,0001668
							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)		
	1105	1105 05	Работа ТП станка	Добыча	2	200	Взвешенные частицы (116)	2902 (0,5)	0,006156
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930 (*0,04)	0,0023969
	1106	1106 01	Взрывные работы на породе и руде	Добыча	6570	2398050	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,5466027
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,0888229
							Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,8657909
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,0819521
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	1,7029582
	1106	1106 02	Буровые работы, погрузочно-разгрузочные работы	Добыча	234	85410	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	1,2914197
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (0,15)	2,0017005
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	2,5828394
							Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	12,914197
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (**1,Е-6)	0,0000413
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-	2754 (1)	3,8742591

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1106	110604	Сварочные работы	Добыча	1	209	С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П (10)		
							Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (**0,04)	0,0003463
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0,01)	0,0000298
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,0000486
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,0004309
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (0,02)	0,0000243
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (0,2)	0,0001069
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (0,3)	0,0000454
	1106	110605	Работа ТШ станка	Добыча	2	200	Взвешенные частицы (116)	2902 (0,5)	0,001674
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930 (*0,04)	0,0006518
	1119	111901	Взрывные работы на породе и руде	Добыча	6570	2398050	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,2821175
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,0458441
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,4468598
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,0422979
	1119	111902	Буровые работы, погрузочно-разгрузочные работы	Добыча	234	85410	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее	2909 (0,5)	0,8789462

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1119	1119 03	Работа подземной техники	Добыча	144	52560	20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,6665392
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (0,15)	1,0331358
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	1,3330784
							Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	6,665392
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (**1,Е-6)	0,0000213
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	1,9996176
	1119	1119 04	Сварочные работы	Добыча	1	209	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (**0,04)	0,0001787
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0,01)	0,0000154
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,0000251
							Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,0002224
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (0,02)	0,0000125
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (0,2)	0,0000552
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола	2908 (0,3)	0,0000234

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							углей казахстанских месторождений) (494)		
	1119	1119 05	Работа ТШ станка	Добыча	2	200	Взвешенные частицы (116)	2902 (0,5)	0,000864
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930 (*0,04)	0,0003364
	7113	7113 03	Разгрузка породы из подземного самосвала	Добыча	18	6570	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,0427392
	7113	7113 04	Загрузка породы погрузчиком в самосвал	Добыча	18	6570	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,5983488
	7114	7114 01	Разгрузка руды из подземного самосвала на перегрузочную площадку	Добыча	18	6570	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,141696
	7114	7114 02	Загрузка руды погрузчиком в самосвал.	Добыча	18	6570	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	1,983744
	7115	7115 01	Разгрузка пустой породы из самосвала	Добыча	18	6570	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,2040192
	7115	7115 02	Работа бульдозера	Добыча	18	6570	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,0264073
	7115	7115 03	Сдувание с отвала	Добыча	24	8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного	2909 (0,5)	4,5015999

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		
	7172	7172 01	Разгрузка руды из подземного самосвала на перегрузочную площадку	Добыча	18	6570	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,288
	7172	7172 02	Загрузка руды погрузчиком в самосвал	Добыча	18	6570	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	4,032
	7172	7172 03	Разгрузка породы из подземного самосвала	Добыча	18	6570	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,1257984
	7172	7172 04	Загрузка породы погрузчиком в самосвал	Добыча	18	6570	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	1,7611776
	7173	7173 01	Разгрузка руды из подземного самосвала на перегрузочную площадку	Добыча	18	6570	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,061056
	7173	7173 02	Загрузка руды погрузчиком в самосвал	Добыча	18	6570	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,854784
	7173	7173 03	Разгрузка породы из подземного самосвала	Добыча	18	6570	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел,	2909 (0,5)	0,0148608
							производства - известняк, мел,		

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		
	7173	7173 04	Загрузка породы погрузчиком в самосвал	Добыча	18	6570	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,2080512
	7174	7174 03	Разгрузка породы из подземного самосвала	Добыча	18	6570	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,0206208
	7174	7174 04	Загрузка породы погрузчиком в самосвал	Добыча	18	6570	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,2886912
	7175	7175 01	Разгрузка руды из подземного самосвала на перегрузочную площадку	Добыча	18	6570	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,050688
	7175	7175 02	Загрузка руды погрузчиком в самосвал	Добыча	18	6570	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,709632
(028) Восточный участок	1110	1110 01	Взрывные работы	Добыча	18	6570	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,4932882
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,0801593
							Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,7813435
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,076922

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1110	1110 02	Буровые работы, погрузочно-разгрузочные работы	Добыча	18	6570	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль врашающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	1,1492445
	1110	1110 03	Работа подземной техники	Добыча	18	6570	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	1,3366484
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (0,15)	2,071805
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	2,6732968
							Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	13,366484
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (**1,Е-6)	0,0000428
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	4,0099452
	1110	1110 04	Сварочные работы	Добыча	1	159	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (**0,04)	0,0002686
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0,01)	0,0000231
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,0000377
							Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,0003341
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (0,02)	0,0000188
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (0,2)	0,0000829
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	2908 (0,3)	0,0000352

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
	1110	1110 05	Работа ТП станка	Добыча	2	200	Взвешенные частицы (116)	2902 (0,5)	0,0017064
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930 (*0,04)	0,0006644
	1111	1111 01	Взрывные работы	Добыча	18	6570	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	1,6422126
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,2668595
							Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	2,6011815
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,2560822
	1111	1111 02	Буровые работы, погрузочно-разгрузочные работы	Добыча	18	6570	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	3,825966
	1111	1111 03	Работа подземной техники	Добыча	18	6570	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	4,4498548
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (0,15)	6,8972749
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	8,8997096
							Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	44,498548
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (**1,Е-6)	0,0001424
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	13,349564
	1111	1111 04	Сварочные работы	Добыча	1	159	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (**0,04)	0,000894
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0,01)	0,000077

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,0001255
							Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,0011123
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (0,02)	0,0000628
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/ (615)	0344 (0,2)	0,000276
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (0,3)	0,0001171
	1111	1111 05	Работа ТП станка	Добыча	2	200	Взвешенные частицы (116)	2902 (0,5)	0,0056808
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930 (*0,04)	0,0022118
	1113	1113 01	Взрывные работы	Добыча	18	6570	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,9865764
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	0,1603187
							Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	1,562687
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,153844
	1113	1113 02	Буровые работы, погрузочно-разгрузочные работы	Добыча	18	6570	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	2,2984891
	1113	1113 03	Работа подземной техники	Добыча	18	6570	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	2,6732968
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (0,15)	4,14361

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	5,3465936
							Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	26,732968
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (**1,Е-6)	0,0000855
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	8,0198904
	1113	1113 04	Сварочные работы	Добыча	1	159	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (**0,04)	0,0005371
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0,01)	0,0000462
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,0000754
							Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,0006682
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (0,02)	0,0000377
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (0,2)	0,0001658
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (0,3)	0,0000703
	1113	1113 05	Работа ТШ станка	Добыча	2	200	Взвешенные частицы (116)	2902 (0,5)	0,0034128
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930 (*0,04)	0,0013288
	1117	1117 01	Сжигание угля в модульной котельной	Добыча	6	943	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	11,4716522
							Азот (III) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0,4)	1,8641435

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	61,9590114
							Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	39,5234267
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (0,3)	64,2537895
	7112	7112 01	Разгрузка руды из подземного самосвала на перегрузочную плочу	Добыча	18	6570	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,6912
	7112	7112 02	Загрузка руды погрузчиком в самосвал	Добыча	18	6570	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	9,6768
	7112	7112 03	Разгрузка породы из подземного самосвала	Добыча	18	6570	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,1495296
	7112	7112 04	Загрузка породы погрузчиком в самосвал	Добыча	18	6570	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	2,0934144
	7116	7116 01	Разгрузка пустой породы из самосвала	Добыча	18	6570	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,1495296

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	7116	7116 02	Работа бульдозера	Добыча	18	6570	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,0193578
	7116	7116 03	Сдувание с отвала	Добыча	24	8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	2,2165869
	7133	7133 01	Разгрузка угля из самосвала на склад (котельная ВВ №1)	Добыча	6	60	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,00011
	7133	7133 02	Формирование штабеля угля и загрузка угля погрузчиком (котельная ВВ №1)	Добыча	6	60	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,00064
	7133	7133 03	Сдувание со склада угля (котельная ВВ №1)	Добыча	24	1608	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,013907
	7134	7134 01	Разгрузка угля погрузчиком в приемный бункер угля (котельная ВВ №1)	Добыча	6	60	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,00008
	7135	7135 01	Дробилка-питатель ДО-1М дробление угля (котельная ВВ №1)	Добыча	6	60	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,0000571
	7136	7136 01	Пересыпка золошлака со скребкового транспортера шлакоудаления в	Добыча	6	60	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (0,3)	0,0147055

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			накопительный бункер шлака (котельная ВВ №1)				(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
	7137	7137 01	Выгрузка бункера шлака в самосвал (котельная ВВ №1)	Добыча	6	6	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (0,3)	0,00176
	7138	7138 01	Удаление золы из золоуловителей (пересыпка золы в тележку) (котельная ВВ №1)	Добыча	6	1284	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (0,3)	0,00009
	7139	7139 01	Сдувание с полотна дороги и с кузова самосвала (транспортировка угля на склад котельной ВВ №1)	Добыча	6	60	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (0,3)	0,181869
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	0,0058403
(029) Транспортировка материалов	7117	7117 01	Транспортировка руды, породы	Добыча	18	6570	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (0,5)	4,2087217
(030) Базисный склад ВМ	7118	7118 01	Сжигание тары из-под взрывчатых веществ	Добыча	12	4380	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,0046989

Объект: объекты разработки месторождения Акжал подземным способом ТОО «Nova Цинк»									
Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух									
Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,0005968
							Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)	1317 (0,01)	0,0001989
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (0,05)	0,0000199
							Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1555 (0,2)	0,0003979
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (0,3)	0,0049094
Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 8 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с.									

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м ³ /с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Производство: 027 - Центральный участок									
1102	2	4,12	2,33	31	25	0123 (**0,04)	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,0003563	0,0002681
						0143 (0,01)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0000307	0,0000231
						0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0084888	1,4230227
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,0687661
						0328 (0,15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0130801	1,5497036
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0168775	1,9996176
						0337 (5)	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,084831	10,6687114
						0342 (0,02)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,000025	0,0000188
						0344 (0,2)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,00011	0,0000828
						0703 (**1,Е-6)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000003	0,0000032
						2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0253163	2,9994264
						2902 (0,5)	Взвешенные частицы (116)	0,0018	0,001296
						2908 (0,3)	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)	0,0000467	0,0000351
						2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,020832	1,381866
						2930 (*0,04)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0007008	0,0005046

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м ³ /с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1104	2	4,12	0,6	8	25	0123 (**0,04)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,0002227	0,0001676
						0143 (0,01)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0000192	0,0000144
						0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0053055	0,8893892
						0304 (0,4)	Азот (III) оксид (Азота оксид) (6)		0,0429788
						0328 (0,15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0081751	0,9685648
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0105485	1,249761
						0337 (5)	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,0530194	6,6679446
						0342 (0,02)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0000156	0,0000118
						0344 (0,2)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0000688	0,0000517
						0703 (**1,Е-6)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000002	0,00002
						2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0158227	1,8746415
						2902 (0,5)	Взвешенные частицы (116)	0,001125	0,00081
						2908 (0,3)	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)	0,0000292	0,0000219
						2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,01302	0,863666
						2930 (*0,04)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,000438	0,0003154
1105	20	4,12	0,6	7,9990163	250	0123 (**0,04)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,0016926	0,0012735

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м ³ /с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0143 (0,01)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0001457	0,0001096
						0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0403217	6,7593578
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,3266392
						0328 (0,15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0621305	7,3610923
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0801683	9,4981836
						0337 (5)	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,4029473	50,6763788
						0342 (0,02)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0001187	0,0089376
						0344 (0,2)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0005225	0,0003931
						0703 (**1,Е-6)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000131	0,000152
						2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,1202524	14,247275
						2902 (0,5)	Взвешенные частицы (116)	0,00855	0,006156
						2908 (0,3)	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)	0,0002217	0,0001668
						2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,098952	6,5638636
						2930 (*0,04)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0033288	0,0023969
1106	2	4,12	3,75	49,9938516	25	0123 (**0,04)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,0004603	0,0003463
						0143 (0,01)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0000396	0,0000298
						0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0109647	1,838071
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,0888229

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м ³ /с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0328 (0,15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0168951	2,0017005
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0218001	2,5828394
						0337 (5)	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,1095734	13,7804188
						0342 (0,02)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0000323	0,0000243
						0344 (0,2)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0001421	0,0001069
						0703 (**1,Е-6)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000004	0,0000413
						2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0327002	3,8742591
						2902 (0,5)	Взвешенные частицы (116)	0,002325	0,001674
						2908 (0,3)	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)	0,0000603	0,0000454
						2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,026908	1,7849103
1119	2	4,12	3,75	49,9938516	25	2930 (*0,04)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0009052	0,0006518
						0123 (**0,04)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,0002376	0,0001787
						0143 (0,01)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0000204	0,0000154
						0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0052991	0,9486818
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,0458441
						0328 (0,15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0087201	1,0331358
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0112517	1,3330784

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м ³ /с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0337 (5)	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,0565541	7,1124742
						0342 (0,02)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0000167	0,0000125
						0344 (0,2)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0000733	0,0000552
						0703 (**1,Е-6)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000002	0,0000213
						2754 (1)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0168775	1,9996176
						2902 (0,5)	Взвешенные частицы (116)	0,0012	0,000864
						2908 (0,3)	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)	0,0000311	0,0000234
						2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,013888	0,9212441
						2930 (*0,04)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0004672	0,0003364
7113	2				25	2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,3208693	0,641088
7114	2				20	2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,3342427	2,12544
7115					20	2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства -	0,4320923	4,7320264

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м ³ /с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
							известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		
7172	2				20	2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,6684854	6,206976
7173	2				20	2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,6684854	1,138752
7174	2				20	2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,3342427	0,309312
7175	2				20	2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,3342427	0,76032
Производство: 028 - Восточный участок									
1110	2	4,12	3,75	49,9938516	25	0123 (**0,04)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,0004692	0,0002686
						0143 (0,01)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0000404	0,0000231
						0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0123513	1,8299743
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,0801593
						0328 (0,15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0190425	2,071805
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0245709	2,6732968
						0337 (5)	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,1234383	14,1481616
						0342 (0,02)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0000329	0,0000188
						0344 (0,2)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0001448	0,0000829

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м ³ /с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
							(Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		
						0703 (**1,Е-6)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000004	0,0000428
						2754 (1)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0368564	4,0099452
						2902 (0,5)	Взвешенные частицы (116)	0,00237	0,0017064
						2908 (0,3)	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)	0,0000614	0,0000352
						2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0243636	1,2261665
						2930 (*0,04)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0009227	0,0006644
1111	2	4,12	3,75	49,9938516	25	0123 (**0,04)	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,0015619	0,000894
						0143 (0,01)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0001344	0,000077
						0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0411189	6,0921929
						0304 (0,4)	Азот (III) оксид (Азота оксид) (6)		0,2668595
						0328 (0,15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0633945	6,8972749
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0817994	8,8997096
						0337 (5)	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,4109403	47,1008418
						0342 (0,02)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0001096	0,0000628
						0344 (0,2)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0004822	0,000276
						0703 (**1,Е-6)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000013	0,0001424

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м ³ /с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,1226991	13,349564
						2902 (0,5)	Взвешенные частицы (116)	0,00789	0,0056808
						2908 (0,3)	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)	0,0002046	0,0001171
						2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0811092	4,0820482
						2930 (*0,04)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0030718	0,0022118
1113	2	4,12	3,75	49,9938516	25	0123 (**0,04)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,0009383	0,0005371
						0143 (0,01)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0000808	0,0000462
						0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0247026	3,6599486
						0304 (0,4)	Азот (III) оксид (Азота оксид) (6)		0,1603187
						0328 (0,15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0380849	4,14361
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0491419	5,3465936
						0337 (5)	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,2468766	28,2963232
						0342 (0,02)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0000658	0,0000377
						0344 (0,2)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0002897	0,0001658
						0703 (**1,Е-6)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000008	0,0000855
						2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0737128	8,0198904
						2902 (0,5)	Взвешенные частицы (116)	0,00474	0,0034128

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м ³ /с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						2908 (0,3)	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)	0,0001229	0,0000703
						2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0487272	2,4523331
						2930 (*0,04)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0018454	0,0013288
1117	25	1,02	6,99	5,712	200	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2,309216	11,4716522
						0304 (0,4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,3752476	1,8641435
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	12,4722	61,9590114
						0337 (5)	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	7,9559708	39,5234267
						2908 (0,3)	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)	2,5868267	12,8507579
7112	2				25	2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,6684854	12,610944
7116					20	2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,2444309	2,3854743
7133	5				21	2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0093934	0,014657

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7134	5				21	2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,00017	0,00008
7135	2				20	2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,00017	0,0000571
7136	5				20	2908 (0,3)	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)	0,01904	0,0147055
7137	2				20	2908 (0,3)	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)	0,0206	0,00176
7138	2				20	2908 (0,3)	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)	0,000005	0,00009
7139	5				20	2908 (0,3)	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)	0,0327145	0,181869
						2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0,0011401	0,0058403
Производство:029 - Транспортировка материалов									
7117	4				20	2909 (0,5)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,	0,2372375	4,2087217

Объект: объекты разработки месторождения Акжал подземным способом ТОО «Nova Цинк»									
Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух									
Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовойоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз-няю-щего вещества (ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Темпера-тура, С			Максимальное, г/с	Суммарное,т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
							пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		
Производство:030 - Базисный склад ВМ									
7118	5					0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0251011	0,0046989
						0337 (5)	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	0,0031881	0,0005968
						1317 (0,01)	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)	0,0010627	0,0001989
						1325 (0,05)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0001063	0,0000199
						1555 (0,2)	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0,0021254	0,0003979
						2908 (0,3)	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)	0,0262252	0,0049094
Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 7 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с.									

Объект: объекты разработки месторождения Акжал подземным способом ТОО «Nova Цинк»	
Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код ЗВ, по которому происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		проектный	фактический		
1	2	3	4	5	6
Производство:028 - Восточный участок					
1117 01	Циклоны ЦН-15-600-4УП	80	80	2908	100

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, т/год

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В С Е Г О :		546,6995974	482,4458079	64,2537895	12,8507579	51,4030316		495,2965658
в том числе:								
Т в е р д ы е		144,9363464	80,6825569	64,2537895	12,8507579	51,4030316		93,5333148
из них:								
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,0039339	0,0039339					0,0039339
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0003386	0,0003386					0,0003386
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	26,0268869	26,0268869					26,0268869
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0012144	0,0012144					0,0012144
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0005373	0,0005373					0,0005373
2902	Взвешенные частицы (116)	0,0216	0,0216					0,0216
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)	64,4576386	0,2038491	64,2537895	12,8507579	51,4030316		13,054607
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	54,4157866	54,4157866					54,4157866
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0084101	0,0084101					0,0084101
Газообразные, жидкие		401,763251	401,763251					401,763251
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	34,9169894	34,9169894					34,9169894
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	2,9445321	2,9445321					2,9445321
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	95,5420914	95,5420914					95,5420914

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0337	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	217,9752779	217,9752779					217,9752779
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0091243	0,0091243					0,0091243
1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)	0,0001989	0,0001989					0,0001989
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0000199	0,0000199					0,0000199
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0,0003979	0,0003979					0,0003979
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	50,3746192	50,3746192					50,3746192

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ,
ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІНІҢ
«ҚАЗГИДРОМЕТ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСПОРНЫНЫҢ
ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ



ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА
ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ҚАЗГИДРОМЕТ» МИНИСТЕРСТВА
ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

100008, Қарағанды қаласы, Терешкова көшесі, 15.
Тел./факс: 8(7212)56-75-51, Бұхг:8(7212) 56-52-67.
E-mail: karcgm@list.ru, СТН 600400046757
БСН 990540002276

100008, г.Караганда, ул.Терешковой, 15.
Тел./факс: 8(7212)56-75-51, Бұхг:8(7212) 56-52-67.
E-mail: karcgm@list.ru, РИН 600400046757
БИН 990540002276

02.06.2020 № 24-01-29/844

Генеральному директору
ТОО «Nova Цинк»
Асан С.Ю.

На Ваш запрос № 1318 от 27.05.2020г. предоставляем информацию по
данным наблюдений метеорологической станции Акадыр.

Приложение 1 (лист 1)

Заместитель директора



Нурбаев Е.Д.

Исп: Андрианова-Васина Л.И.
Тел: 8-7212-56-75-51

Приложение

к письму № 24-01-79/844

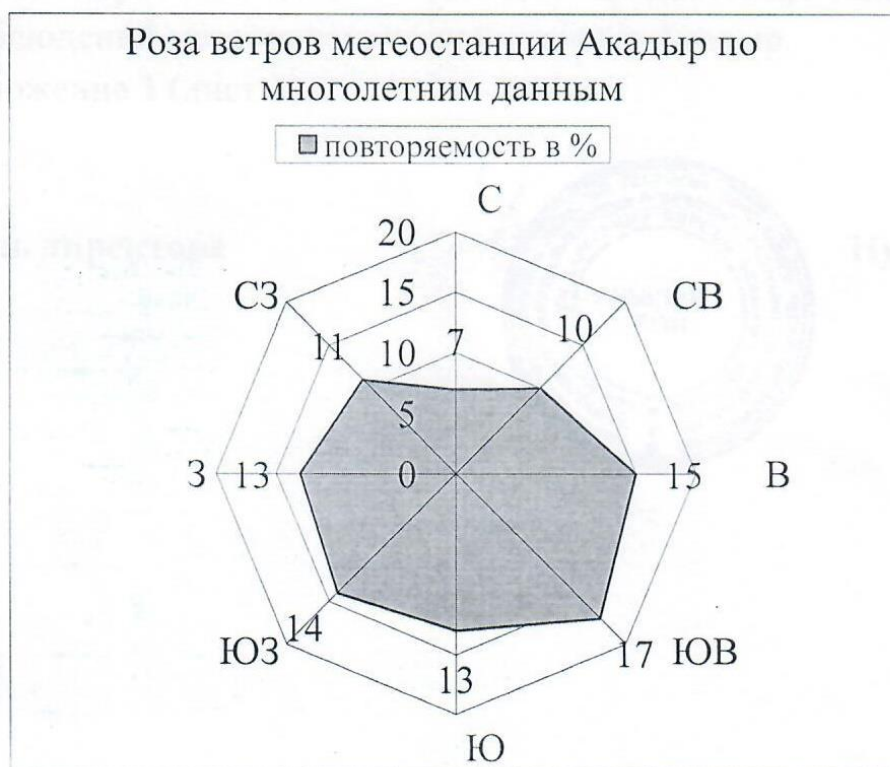
от 02.06.2020г.

Климатические данные по МС Акадыр

Средняя минимальная температура самого холодного месяца (январь), °С	-21,0
Средняя максимальная температура самого жаркого месяца (июль), °С	28,2
Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5%, м/с	7
Средняя скорость ветра за год, м/с	3,3

Повторяемость направлений ветра и штилей, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
7	10	15	17	13	14	13	11	15



Исп: Андрианова-Васина Л.И.

Тел: 8-7212-56-75-51

QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY
EKOLOGIA, GEOLOGIA JÁNE TABÍGI
RESÝRSTAR MINISTRIGI
«QAZGIDROMET»
SHARÝASHYLYQ JÚRGIZÝ QUQYGYNDAǴY
RESPÝBLIKALYQ MEMLEKETTIK
KÁSIPORNYNYŇ
QARAGANDI OBLYSI BOIYN SHA FILIALY



ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«КАЗГИДРОМЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

М02Е3Т2, Qaragandi qalasy, Tereshkova koshesy, 15.
BSN 120841015670 Tel./faks: 8(7212)56-75-51.
E-mail: info_krg@meteo.kz

М02Е3Т2, г.Караганда, ул. Терешковой, 15.
БИН 120841015670 Тел./факс: 8(7212)56-75-51.
E-mail: info_krg@meteo.kz

27-04-04/960

11.11.2022

**Директору экологического департамента
ТОО «СП ВЕКТОР»
Честных Р.**

На Ваш запрос № 11/001 от 07.11.2022 года филиал РГП «Казгидромет» по Карагандинской области сообщает, что в поселке Акжал, Шетского района Карагандинской области постов наблюдения за состоянием атмосферного воздуха не имеется, информация о фоновых концентрациях, а также неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) не предоставляется.

Директор**Шахарбаев Н.Т.**
<https://seddoc.kazhydromet.kz/Ej7Bk1>


Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӨЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), ШАХАРБАЕВ НУРЛАН,
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН, BIN990540002276

Исп. Л.С.Гимадеева
Тел.8(7212)56-55-06

МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

010000, Астана қаласы, Сәт жағалау, "Министрліктер үйі"
Тел.: 8 (3172) 74-00-94 Факс: 74-08-22

010000, город Астана, Левобережье, "Дом Министров"
тел.: 8 (3172) 74-00-94, факс: 74-08-22

Сіздің 2011 жылғы 15 сәуірдегі № 5/1740 хатқа

Қазақстан Республикасы Қоршаған ортаны қорғау министрлігінің
Экологиялық реттеу және бақылау комитеті Сіздің 2011 жылғы 15 сәуірдегі
№ 5/1740 хатыңызды қарастырып, келесіні хабарлайды.

Қазақстан Республикасы Экологиялық кодексінің 28-бабындағы 5 тармағына сәйкес эмиссиялар нормативтерін белгілеу кезінде қоршаған ортаның іс жүзіндегі ластануы ескеріледі. Қоршаған орта сапасы параметрлерінің фондық шоғырлануы жөніндегі деректерді Қазақстан Республикасының гидрометеорологиялық қызметі жобаның тапсырыс берушісі немесе жобалау ұйымымен жасалған шарт бойынша табыс етеді.

Егер Қазақстан Республикасының гидрометеорологиялық қызметімен тұрақты қадағалаудың немесе сол ауданда қадағалау посттарының, сонымен қатар елді мекенде ластаушы заттардың шығарындыларын инвентаризациялаудың нәтижесінің жоқтығына байланысты тиісті ақпараттарды ұсыну мүмкіндігі жоқ екендігі туралы хабарланған болса, атмосфералық ауаны ластаушы заттардың шекті рұқсат етілген шығарындылары нормативтерінің жобасын әзірлеу кезінде фондық шоғырлануды есепке алу РД 52.04.186-89 сәйкес жүргізіледі.

Төраға

С. Мұташев

Е. Кожаметова, 740847

010606

05 FORM 605 MEDIANETIX MED MED
984
106 05 2011

ГУ Аппарат Акимата ВКО

На Ваш исх. от 15.04.2011 года № 5/1740

Комитет экологического регулирования и контроля МООС РК, рассмотрев Ваше обращение от 15.04.2011 года № 5/1740, сообщает следующее.

В соответствии с п. 5 статьи 28 Экологического кодекса РК, при установлении нормативов эмиссий учитываются существующие загрязнения окружающей среды. Данные по фоновым концентрациям параметров качества окружающей среды представляются гидрометеорологической службой Республики Казахстан по договору с заказчиком проекта или проектной организацией.

Таким образом, если гидрометеорологической службой Республики Казахстан сообщается о невозможности представления соответствующей информации в связи с отсутствием регулярных наблюдений, либо в целом постов наблюдений в данном районе, а также при отсутствии результатов инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в населенном пункте, учет фоновой концентрации при разработке проекта нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется согласно РД 52.04.186-89.

Председатель

С. Муташев

Е. Кожахметова, 740847

Государственный комитет СССР по гидрометеорологии
Министерство здравоохранения СССР

РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ

РУКОВОДСТВО ПО КОНТРОЛЮ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ РД 52.04.186-89

9.8. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ПРИМЕСЕЙ В ГОРОДАХ

9.8.3. Расчет фоновой концентрации

В ряде случаев возникает необходимость определения фона при отсутствии данных наблюдений для окраин городов, пригородных зон за пределами зоны наблюдений в городе (экстраполяционное значение фона) или в пределах зон наблюдений на участках городских территорий, расположенных на большом расстоянии от постов (интерполяционное значение фона), а также для городов, где наблюдения не проводятся.

Анализ экспериментальных данных и результаты расчета средних концентраций примесей [2] показывают, что на территории города от зоны наибольших значений концентрации примесей к зоне наименьших (на окраинах) средние значения концентраций снижаются примерно на 50% при одновременном уменьшении значений среднего квадратического отклонения. Поэтому если на окраине города нет крупных промышленных предприятий, ориентировочное значение фона c_{ϕ} для окраин при ветре со стороны города можно принимать равным $0,5 c_{\phi}$, полученного по данным наблюдений на всех стационарных постах (без детализации по постам, скорости и направлениям ветра). При направлениях ветра на город из пригородных зон значения фона принимаются равными значениям, приведенным в табл. 9.15.

Таблица 9.15

Ориентировочные значения фоновой концентрации примесей (мг/м³) для городов с разной численностью населения

Численность населения, тыс. жителей	Пыль	Диоксид серы	Диоксид азота	Оксид углерода
250-125	0,4	0,05	0,03	1,5
125-50	0,3	0,05	0,015	0,8
50-10	0,2	0,02	0,008	0,4
Менее 10	0	0	0	0

В пределах зоны наблюдений в городе значение фона, как и значения средней концентрации и коэффициента вариации, могут быть получены интерполяцией их значений, полученных на стационарных постах. При удалении местоположения исследуемой точки от ближайших постов более чем на 5 км детализация фона по направлениям ветра нецелесообразна, так как локальные условия могут внести существенные изменения в зависимости уровня загрязнения от направления ветра, и погрешность определения интерполированного значения фона может оказаться большей, чем погрешность от неучета влияния направления ветра. Интерполированное значение фона может быть получено отдельно для градаций скорости ветра 0-2 м/с и (3-и*) м/с.

Для городов, в которых не проводятся наблюдения за уровнем загрязнения атмосферы, фоновая концентрация примеси устанавливается по данным городов-аналогов. В табл. 9.15 приведены ориентировочные значения фона для городов с разной численностью населения. Эти значения могут использоваться для города, где не проводятся наблюдения, если в данном городе не имеется крупных источников выбросов. При наличии таких источников фоновая концентрация примеси складывается из значения фона, полученного расчетным путем [11] по параметрам данного источника, и ориентировочного значения фона (см. табл. 9.15).

**ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ
ШЕТ АУДАНЫ
АҚЖАЛ КЕНТІНІҢ
ӘКІМІ**



**АКИМ ПОСЕЛКА АКЖАЛ
ШЕТСКОГО РАЙОНА
КАРАГАНДИНСКОЙ
ОБЛАСТИ**

101713Қарағанды облысы, Шет ауданы, Акжал кенті,
Абай көшесі 5 Тел/факс(871031) 37-1-05
ЖСК 000130355, БСК 195301070 Шет Қазынашылық АБ
Код 1232328СТИ 302400210641.КБе 12

101713 Карагандинская область, Шетский район, поселок Акжал,
улица Абая 5 Тел/факс(871031) 37-1-05
ИИК 000130355, БИК 195301070 в Шетском РО Казначейства
Код 1232328СТИ 302400210641.КБе 12

14.11.2022 ж. № 1/36-582

Директору ТОО
«Nova-Цинк»
Мустафину М.М.

В ответ на Ваше письмо поступившее в адрес акимата поселка Акжал сообщаем следующее:

Население по Акжалскому поселковому округу на текущий 2022 год составляет 3711 человек.

Аким п.Акжал:

Садықов К.Б.

исп.:
гл. спец-Ж.Акишолова
тел/факс: 37-2-41



Объект: объекты разработки месторождения Акжал подземным способом ТОО «Nova Цинк»	
Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	

Отчеты статистической формы 2-ТП (воздух) «Отчет об охране атмосферного воздуха»



Министерство Национальной Экономики Республики Казахстан
Комитет по статистике

**Подтверждение о сдаче
первичных статистических данных**

Форма: 2-тп (воздух) (годовая)

Период: 2019 год

Наименование респондента: ТОО "NOVA ЦИНК"

БИН/ИИН респондента: 970240000334

Уник.номер файла данных: 7d00ab3f-ad97-48db-a0bc-1e63e2d827cc

**Дата/время предоставления
первичных данных:** 06-04-2020 16:59:33

Уникальное поле 1 : (356435100) ПАКЖАЛ

Отчет подписан электронной подписью респондента O=ТОО "NOVA ЦИНК", OU=BIN970240000334

Уведомление подтверждено:

Министерство Национальной Экономики
Республики Казахстан
Комитет по Статистике



Мемлекеттік статистика органдары құпиялылығына кепілдік береді
Confidentiality is guaranteed by the state statistical service

Жалпы мемлекеттік статистикалық байқаудың статистикалық нысаны

Статистическая форма общегосударственного статистического наблюдения

Қазақстан Республикасы
Ұлттық экономика министрлігінің
Статистика комитеті төрағасының
2020 жылғы «21» ақпандағы
№ 24 бұйрығына 17-қосымша

Приложение 17 к приказу
Председателя Комитета по статистике
Министерства национальной экономики
Республики Казахстан
от «21» февраля 2020 года № 24

Атмосфералық ауаны қорғау туралы есеп Отчет об охране атмосферного воздуха

Индексі
Индекс

2-ТП (ауа)
2-ТП (воздух)

жылдық
годовая

есепті кезең
отчетный период

2 0 1 9

жыл
год

Шығарындылардың құрамында 1 және (немесе) 2 қауіптілік сыныбының ластаушы заттары болған жағдайда жылына 0,999 тоннадан астам және (немесе) 0,500-ден 0,999 тоннаға дейін қоса алғанда атмосфералық ауаға шығаруға рұқсат етілген ластаушы заттардың көлемімен ауаны ластайтын тұрақты көздері бар заңды тұлғалар және (немесе) олардың құрылымдық және оқшауланған бөлімшелері, дара кәсіпкерлер ұсынады

Представляют юридические лица и (или) их структурные и обособленные подразделения, индивидуальные предприниматели, имеющие стационарные источники загрязнения воздуха, с объемами загрязняющих веществ, разрешенных к выбросу в атмосферный воздух более 0,999 тонн в год и (или) от 0,500 до 0,999 тонн включительно при наличии в составе выбросов загрязняющих веществ 1 и (или) 2 класса опасности

Тапсыру мерзімі – есепті кезеңнен кейінгі 10 сәуірге (қоса алғанда) дейін

Срок представления – до 10 апреля (включительно) после отчетного периода

БСН коды
код БИН

9 7 0 2 4 0 0 0 0 3 3 4

ЖСН коды
код ИИН

1. Ауаны ластайтын тұрақты көздері бар объектінің нақты орналасқан орнын көрсетіңіз (занды тұлғаның және (немесе) оның құрылымдық және окшауланған бөлімшесінің тіркелген жеріне карамастан) - облыс, қала, аудан, елді мекен.

Укажите фактическое местонахождение объекта, имеющего стационарные источники загрязнения воздуха (независимо от места регистрации юридического лица и (или) его структурного и обособленного подразделения) - область, город, район, населенный пункт

Каратаундистская область
Шетский р-он
п. Айтал

- 1.1 Әкімшілік - аумақтық объектілер жіктеуішіне (ӘАОЖ) сәйкес аумақ коды (респондент статистикалық нысанды қағаз жеткізгіште ұсынған кезде аумақтық статистика органының тиісті қызметкері толтырады)

Код территории согласно Классификатору административно-территориальных объектов (КАТО) (заполняется соответствующим работником территориального органа статистики при представлении респондентом статистической формы на бумажном носителе)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2. Есепті кезеңде осы объекті атмосфераға ластаушы заттар шығарындыларын шығаруды жүзеге асырды ма («✓» белгісімен белгіленеді)

Осуществлялись ли выбросы загрязняющих веществ в атмосферу данным объектом в отчетном периоде (отмечается знаком ✓)

2.1 иә
да

☒

2.2 жоқ
нет

☐

Егер Сіз 2.1-тармақты толтырсаңыз, онда 3, 4-бөлімдер толтырылады.

Если Вы отметили пункт 2.1, то заполняются разделы 3, 4.

Егер Сіз 2.2-тармақты толтырсаңыз, онда 1-баған 4-бөлімге көшіңіз.

Если Вы заполнили пункт 2.2, то переходите к графе 1 раздела 4.

3. Атмосфераға барлық ластаушы заттар шығарындыларының оларды тазарту және кәдеге жарату және жол берілетін шекті шығарындыларының көлемі, тоннада

Объемы выбросов всех загрязняющих веществ в атмосферу, их очистка, утилизация и предельно-допустимый выброс, в тоннах

Жол коды Код стро ки	Ластаушы заттың атауы ¹ Наименование загрязняющего вещества ¹	Ластаушы заттың коды ¹ Код загрязняю щего вещества ¹	Тазартусыз шығарылғандардың көлемі Объем выброшенных без очистки		Ластаушы заттардың тазарту имараттарына түскен көлемі Объем поступивших на очистные сооружения загрязняющих веществ	оның ішінде ұсталғаны және залалсыздандырыл- ғаны из них уловленных и обезвреженных		Есепті кезеңде атмосфераға шығарылған ластаушы заттар шығарындыла рының көлемі Объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу за отчетный период	Есепті жылға ерекше ластаушы заттардың белгіленген жол берілетін шекті шығарындысы Установленный предельно- допустимый выброс специфических загрязняющих веществ на отчетный период
			барлығы всего	оның ішінде ластаудың ұйымдасты- рылған көздерінен из них от организованн ых источников загрязнения		барлығы всего	оның ішінде кәдеге асырылғаны из них утилизиро- ванных		
A	B	C	1	2	3	4	5	6	7
I	Барлығы Всего		1383,06932	35,17589	3107,81406	3107,81406	2819,1420	1383,06932	1754,05761
	одан из них								
I.I	PM 10 өлшенген бөлшектер (10 мкм диаметрлі (ҚБ10) қатты бөлшектер) взвешенные частицы PM 10 (ТЧ 10-твердые частицы диаметром менее 10 мкм)	x	927,0483	21,11146	2220,7657	2220,7657	2027,6237	927,0483	1111,146

Есертпе:

Примечание:

¹ Осы статистикалық нысан қосымшаға сәйкес толтырылады

¹ Заполняется согласно приложению к настоящей статистической форме

Жол коды Код стро ки	Ластаушы заттың атауы ¹ Наименование загрязняющего вещества ¹	Ластаушы заттың коды ¹ Код загрязняю щего вещества ¹	Тазартусыз шығарылғандардың көлемі Объем выброшенных без очистки		Ластаушы заттардың тазарту имараттарына түскен көлемі Объем поступивших на очистные сооружения загрязняющих веществ	оның ішінде ұсталғаны және залалсыздандырыл- ғаны из них уловленных и обезвреженных		Есепті кезеңде атмосфераға шығарылған ластаушы заттар шығарындыл арының көлемі Объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу за отчетный период	Есепті жылға ерекше ластаушы заттардың белгіленген жол берілетін шекті шығарындысы Установленный предельно- допустимый выброс специфических загрязняющих веществ на отчетный период
			барлығы всего	оның ішінде ластаудың ұйымдасты- рылған көздерінен из них от организован ных источников загрязнения		барлығы всего	оның ішінде кәдеге асырылғаны из них утилизиро- ванных		
А	Б	С	1	2	3	4	5	6	7
1.1.1	одан РМ 2,5 өлшенген бөлшектер (2,5 мкм диаметрлі (КБ2,5) қатты бөлшектер) из них взвешенные частицы РМ 2,5 (ТЧ 2,5- твердые частицы диаметром менее 2,5 мкм)	x							
1.2	Азот тотықтары (NO ₂ -ге қайта есептегенде) Окислы азота (в пересчете на NO ₂)	x	70,64321	58,14597				70,64321	98,14597

Жол коды Код стро ки	Ластаушы заттың атауы ¹ Наименование загрязняющего вещества ¹	Ластаушы заттың коды ¹ Код загрязняю щего вещества ¹	Тазартусыз шығарылғандардың көлемі Объем выброшенных без очистки		Ластаушы заттардың тазарту намераттарына түскен көлемі Объем поступивших на очистные сооружения загрязняющих веществ	оның ішінде ұсталғаны және залалсыздандырыл- ғаны из них уловленных и обезвреженных		Есепті кезеңде атмосфераға шығарылған ластаушы заттар шығарындыл арының көлемі Объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу за отчетный период	Есепті жылға ерекше ластаушы заттардың белгіленген жол берілетін шекті шығарындысы, Установленный предельно- допустимый выброс специфических загрязняющих веществ на отчетный период
			барлығы всего	оның ішінде ластаудың ұйымдасты- рылған көздерінен из них от организован ных источников загрязнения		барлығы всего	оның ішінде кәдеге асырылғаны из них утилизиро- ванных		
А	Б	С	1	2	3	4	5	6	7
1.3	Көмірсутектер (ұшпалы органикалық қосылыстарсыз) Углеводороды (без летучих органических соединений)	9994	27,43680					27,43680	27,44546
2	Ластаушы заттар 1-жолдан бөлініз ¹ Выделите из строки 1 по загрязняющим веществам ¹	x	x	x	x	x	x	x	x
2.1	Жіліз ақид	144	0,76429					0,76429	0,84693
2.2	Матанец	012	0,05012					0,05012	0,06102
2.3	Хлор метилметилной	018	0,00085					0,00085	0,000133
2.4	Дүтмал қимето	022	0,00001					0,00001	0,00001
2.5	Аммиак	005	0,00001					0,00001	0,00002
2.6	Иодоклорид	026	0,00001					0,00001	0,00001
2.7	Серная қышқыл	028	0,00001					0,00001	0,00001
2.8	Углекис	031	1067309					1067309	1067544
2.9	Сернистық аммиак	001	126,09553					126,09553	126,50398

Жол код ы Код строки	Ластаушы заттың атауы Наименование загрязняющего вещества	Ластаушы заттың коды Код загрязняющего вещества	Тазартусыз шығарындылардың көлемі Объем выброшенных без очистки		Ластаушы заттардың тазарту имараттары на түскен көлемі Объем поступивших на очистные сооружения загрязняющих веществ	Оның ішінде ұсталғаны және залалсыздандырылғаны Из них уловленных и обезвреженных		Есепті кезеңде атмосфераға шығарылған ластаушы заттар шығарындыларының көлемі Объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу за отчетный период	Есепті жылға ерекше ластаушы заттардың берілген жол берілетін шекті шығындысы Установленный предельно – допустимый выброс специфических загрязняющих веществ на отчетный период
			Барлығы всего	Оның ішінде ластаудың ұйымдастырылған көздерінен Из них от организованных источников загрязнения		Барлығы Всего	Оның ішінде кәдеге асырылғаны Из них утилизированных		
А	Б	С	1	2	3	4	5	6	7
2.10	Бероборбор	002	0,00099					0,00099	0,00099
2.11	Сроднебор	033	0,00032					0,00032	0,00032
2.12	Окись углерода	003	219,24311					219,24311	236,20538
2.13	Фтористос газабраге	034	0,03192					0,03192	0,03663
2.14	Фториди неориди-си	035	0,12325					0,12325	0,13029
2.15	Пштинина (аллиена)	151	0,00867					0,00867	0,00867
2.16	Тизол	041	0,00694					0,00694	0,00694
2.17	Кемел	042	0,00052					0,00052	0,00052
2.18	Томул	044	0,00503					0,00503	0,00503
2.19	Этилбензол	046	0,00017					0,00017	0,00017
2.20	Виниларин	047	0,00045					0,00045	0,00045
2.21	Формальдегид	068	0,00621					0,00621	0,00697
2.22	Уксусная кислота	078	0,00001					0,00001	0,00001
2.23	Масло минеральное	089	0,00280					0,00280	0,00352
2.24	Свинц и неориди сего	017	0,0052					0,0052	0,0052
2.25	Вулканическое вещество	091	0,00332					0,00332	0,00362
2.26	Жол неориди. SiO ₂ 70-20%	095	230,94565		253,49616	253,49616		230,94565	247,46996

4. Есепті кезеннің соңына атмосфераға ластанушы заттар шығарындыларының тұрақты көздерінің санын бірлікпен көрсетіңіз
Укажите количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на конец отчетного периода, в единицах

Жол коды Код строки	Көрсеткіштер атауы Наименование показателей	Барлығы Всего	1-бағаннан есепте кезеңде шығарындыларды жүзеге асырғандар Из графы 1 осуществлявшие выбросы в отчетном периоде	Оның ішінде Из них
				жол берілетін шекті шығарындының белгіленген нормаларымен с установленными нормами предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ
А	Б	1	2	3
1	Шығарындылардың тұрақты көздерінің саны, барлығы Количество стационарных источников выбросов, всего		44	44
	оның ішінде: из них:	x	x	x
1.1	ұйымдастырылғандардың организованных		9	9
	оның ішінде: из них:	x	x	x
1.1.1	тазарту имараттарымен жабдықталғандардың оборудованных очистными сооружениями		7	7

5. Статистикалық нысанды толтыруға жұмсалған уақытты көрсетіңіз, сағатпен (қажеттісін қоршаңыз)
Укажите время, затраченное на заполнение статистической формы, в часах (нужное обвести)

1 сағатқа дейін до 1 часа	1-2	2-4	4-8	8-40	40 сағаттан артық более 40 часов
------------------------------	-----	-----	-----	------	-------------------------------------

Атауы
Наименование ТОО «Nova Цукки»

Мекенжайы (респонденттің)
Адрес (респондента) Қарағанды облысы, Жезқазған ауданы, Ақжол

Телефоны (респонденттің)
Телефон (респондента) 8 49036 33101
стационарлық
стационарный

8401 377 3168
ұялы
мобильный

Электрондық пошта мекенжайы (респонденттің)

Адрес электронной почты (респондента)

a.kunadilova@nunc.kz

Орындаушы

Исполнитель

Кунадиллова А.А.

тегі, аты және әкесінің аты (бар болған жағдайда)

фамилия, имя и отчество (при его наличии)

Ауылқұлы 84103633118

қолы, телефоны (орындаушының)

подпись, телефон (исполнителя)

Бас бухгалтер немесе

оның міндетін атқарушы тұлға

Главный бухгалтер или лицо,

исполняющее его обязанности

Каппаров Б.Б.

тегі, аты және әкесінің аты (бар болған жағдайда)

фамилия, имя и отчество (при его наличии)



қолы

подпись

Басшы немесе оның

міндетін атқарушы тұлға

Руководитель или лицо,

исполняющее его обязанности

Асан С.Ю.

тегі, аты және әкесінің аты (бар болған жағдайда)

фамилия, имя и отчество (при его наличии)



қолы

подпись

Ескертпе:

Примечание:

Мемлекеттік статистиканың тиісті органдарына анық емес бастапқы статистикалық деректерді ұсыну және бастапқы статистикалық деректерді белгіленген мерзімде ұсынбау «Әкімшілік құқық бұзушылық туралы» Қазақстан Республикасы Кодексінің 497-бабында көзделген әкімшілік құқық бұзушылықтар болып табылады

Представление недостоверных и непредставление первичных статистических данных в соответствующие органы государственной статистики в установленный срок являются административными правонарушениями, предусмотренными статьей 497 Кодекса Республики Казахстан «Об административных правонарушениях»



Агентство по стратегическому планированию
и реформам Республики Казахстан
Бюро национальной статистики

Подтверждение
о сдаче первичных статистических данных

Форма:	2-ТП (воздух) (годовая)
Период:	2020 год
Наименование респондента:	ТОО "NOVA ЦИНК"
БИН/ИИН респондента:	970240000334
Уникальный номер файла данных:	0e210ffe-3e02-41b1-b90b-3a897938fb21
Ключевые поля:	П.АКЖАЛ
Дата/Время предоставления первичных данных:	02.04.2021 17:10:47
Отчёт подписан электронной подписью абонента:	6E06C13D33B6AAE7A30C01AE9073E8C70F24B313 ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "NOVA ЦИНК" (BIN970240000334) ТУЛЕГЕНОВА АНАРА (IIN840428400028)





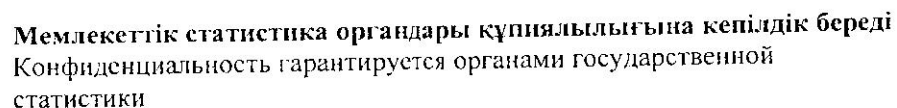
**Министерство Национальной Экономики Республики Казахстан
Комитет по статистике**

**Подтверждение о сдаче
первичных статистических данных**

Форма:	<u>2-тп (воздух) (годовая)</u>
Период:	<u>2020 год</u>
Наименование респондента:	<u>ТОО "NOVA ЦИНК"</u>
БИН/ИИН респондента:	<u>970240000334</u>
Уник.номер файла данных:	<u>0e210ffe-3e02-41b1-b90b-3a897938fb21</u>
Дата/время предоставления первичных данных:	<u>02-04-2021 17:10:47</u>
Уникальное поле 1 :	<u>(356435100) П.АКЖАЛ</u>

Отчет подписан электронной подписью респондента O=ТОО "NOVA ЦИНК", OU=BIN970240000334

Уведомление подтверждено:	<u>Министерство Национальной Экономики Республики Казахстан Комитет по Статистике</u>
----------------------------------	--



Жалпы мемлекеттік статистикалық байқаудың статистикалық нысаны
Статистическая форма общегосударственного статистического наблюдения

Қазақстан Республикасы
Ұлттық экономика министрлігінің
Статистика комитеті төрағасының
2020 жылғы «21» ақпандағы
№ 24 бұйрығына 17-қосымша

Приложение 17 к приказу
Председателя Комитета по статистике
Министерства национальной экономики
Республики Казахстан
от «21» февраля 2020 года № 24

Атмосфералық ауаны қорғау туралы есеп
Отчет об охране атмосферного воздуха

ЖЫЛ
ГОД

Шығарындылардың құрамында 1 және (немесе) 2 қауіптілік сыныбының ластанушы заттары болған жағдайда жылына 0,999 тоннадан астам және (немесе) 0,500-ден 0,999 тоннаға дейін қоса алғанда атмосфералық ауаға шығаруға рұқсат етілген ластанушы заттардың көлемімен ауаны ластайтын тұрақты көздері бар заңды тұлғалар және (немесе) олардың құрылымдық және оқшауланған бөлімшелері, дара кәсіпкерлер ұсынады

Усынады
Представляют юридические лица и (или) их структурные и обособленные подразделения, индивидуальные предприниматели, имеющие стационарные источники загрязнения воздуха, с объемами загрязняющих веществ, разрешенных к выбросу в атмосферный воздух более 0,999 тонн в год и (или) от 0,500 до 0,999 тонн включительно при наличии в составе выбросов загрязняющих веществ 1 и (или) 2 класса опасности

Тапсыру мерзімі – есепті кезеңнен кейінгі 10 сәуірге (қоса алғанда) дейін
Срок представления – до 10 апреля (включительно) после отчетного периода

[illegible]

1. Ауаны ластайтын тұрақты көздері бар объектінің нақты орналасқан орнын көрсетіңіз (занды тұлғаның және (немесе) оның құрылымдық және окшауданған бөлімшесінің тіркелген жеріне қарамастан) - облыс, қала, аудан, елді мекен.

Укажите фактическое местонахождение объекта, имеющего стационарные источники загрязнения воздуха (независимо от места регистрации юридического лица и (или) его структурного и обособленного подразделения) - область, город, район, населенный пункт

Каратауинская область
Исительский район, п. Акжол
Кремлевская ул.

- 1.1 Әкімшілік - аумақтық объектілер жіктеуішіне (ДАОЖ) сәйкес аумақ коды (респондент статистикалық нысанды қағаз жеткізгіште ұсынған кезде аумақтық статистика органының тиісті қызметкері толтырады)

Код территории согласно Классификатору административно-территориальных объектов (КАТО) (заполняется соответствующим работником территориального органа статистики при представлении респондентом статистической формы на бумажном носителе)

3	5	6	4	3	5	1	0	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

2. Есепті кезеңде осы объекті атмосфераға ластаушы заттар шығарындыларын шығаруды жүзеге асырды ма («✓» белгісімен белгіленеді)
Осуществлялись ли выбросы загрязняющих веществ в атмосферу данным объектом в отчетном периоде (отмечается знаком ✓)

2.1 иә
да



2.2 жоқ
нет



Егер Сіз 2.1-тармақты толтырсаңыз, онда 3, 4-бөлімдер толтырылады.

Если Вы отметили пункт 2.1, то заполняются разделы 3, 4.

Егер Сіз 2.2-тармақты толтырсаңыз, онда 1-баған 4-бөлімге көшіңіз.

Если Вы заполнили пункт 2.2, то переходите к графе 1 раздела 4.

3. Атмосфераға барлық ластанушы заттар шығарындыларының оларды тазарту және кәдеге жарату және жол берілетін шекті шығарындыларының көлемі, тоннада

Объемы выбросов всех загрязняющих веществ в атмосферу, их очистка, утилизация и предельно-допустимый выброс, в тоннах

Жол коды Код стро ки	Ластанушы заттың атауы ¹ Наименование загрязняющего вещества ¹	Ластанушы заттың коды ¹ Код загрязняю щего вещества ¹	Тазартусыз шығарылғандардың көлемі Объем выброшенных без очистки		Ластанушы заттардың тазарту нәтижелері түскен көлемі Объем поступивших на очистные сооружения загрязняющих веществ	оның ішінде ұсталғаны және залалсыздандырыл- ғаны из них уловленных и обезвреженных		Есепті кезеңде атмосфераға шығарылған ластанушы заттар шығарындыл арының көлемі Объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу за отчетный период	Есепті жылға ерекше ластанушы заттардың белгіленген жол берілетін шекті шығарындысы Установленный предельно- допустимый выброс специфических загрязняющих веществ на отчетный период
			барлығы всего	оның ішінде ластанудың ұйымдасты- рылған көздерінен из них от организованн ых источников загрязнения		барлығы всего	оның ішінде кәдеге асырылғаны из них утилизиро- ванных		
A	B	C	1	2	3	4	5	6	7
1	Барлығы Всего	14 97,9740	1497,9740	42,01485	42,01485	42,01485		14 97,97400	1693,00762
	одан из них								
1.1	PM 10 өлшенген бөлшектер (10 мкм диаметрлі (КБ10) қатты бөлшектер) взвешенные частицы PM 10 (ТЧ 10-твёрдые частицы диаметром менее 10 мкм)	x	983,82788	268,80506	2734,71745	2734,71745	2324,50975	983,82788	995,76123

Есертпе:

Примечание:

¹ Осы статистикалық нысан қосымшаға сәйкес толтырылады

¹ Заполняется согласно приложению к настоящей статистической форме

Жол коды Код стро ки	Ластаушы заттың атауы ¹ Наименование загрязняющего вещества ¹	Ластаушы заттың коды ¹ Код загрязняю щего вещества ¹	Тазартусыз шығарылғандардың көлемі Объем выброшенных без очистки		Ластаушы заттардың тазарту имараттарына түскен көлемі Объем поступивших на очистные сооружения загрязняющих веществ	оның ішінде ұсталғаны және залалсыздандырыл- ғаны из них уловленных и обезвреженных		Есепті кезеңде атмосфераға шығарылған ластаушы заттар шығарындыл арының көлемі Объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу за отчетный период	Есепті жылға ерекше ластаушы заттардың белгіленген жол берілетін шекті шығарындысы Установленный предельно- допустимый выброс специфических загрязняющих веществ на отчетный период
			барлығы всего	оның ішінде ластаудың ұйымдасты- рылған көздерінен из них от организован ных источников загрязнения		барлығы всего	оның ішінде кәдеге асырылғаны из них утилизиро- ванных		
А	Б	С	1	2	3	4	5	6	7
1.1.1	одан РМ 2,5 өлшенген бөлшектер (2,5 мкм диаметрлі (ҚБ2,5) қатты бөлшектер) из них взвешенные частицы РМ 2,5 (ГЧ 2,5- твердые частицы диаметром менее 2,5 мкм)	x							
1.2	Азот тотықтары (NO ₂ -ге қайта есептегенде) Окислы азота (в пересчете на NO ₂)	x	69,05775	42,01485	42,01485	42,01485		69,05775	102,36855

Жол коды Код стро ки	Ластаушы заттың атауы ¹ Наименование загрязняющего вещества ¹	Ластаушы заттың коды ¹ Код загрязняю щего вещества ¹	Тазартусыз шығарылғандардың колемі Объем выброшенных без очистки		Ластаушы заттардың тазарту түскен колемі Объем поступивших на очистные сооружения загрязняющих веществ	оның ішінде ұсталғаны және залалсыздандырыл- ғаны из них уловленных и обезвреженных		Есепті кезеңде атмосфераға шығарылған ластаушы заттар шығарындыл арының колемі Объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу за отчетный период	Есепті жылға ерекше ластаушы заттардың белгіленген жол берілетін шекті шығарындысы, Установленный предельно- допустимый выброс специфических загрязняющих веществ на отчетный период
			барлығы всего	оның ішінде ластаудың ұйымдасты- рылған көздерінен из них от организован- ных источников загрязнения		барлығы всего	оның ішінде кәдеге асырылғаны из них утилизиро- ванных		
А	Б	С	1	2	3	4	5	6	7
1.3	Комірсутектер (ұшпалы органикалық қосылыстарсыз) Углеводороды (без летучих органических соединений)	9994	35,35188					35,35188	45,53723
2	Ластаушы заттар 1-жолдан бөлініз ¹ Выделите из строки 1 по загрязняющим веществам ¹	x	x	x	x	x	x	x	x
2.1	Жіпсір селсіз	141	0,67330					0,67330	0,97
2.2	Матрицел 8-го селсіз	012	0,04290					0,04290	
2.3	Крем шестивалентный	018	0,00026					0,00026	
2.4	Целлюлоза (сама)	031	17,66156					17,66156	
2.5	Сернисті аниондар	008	108,66500					108,66500	
2.6	Силициддер	003	266,19341					266,19341	
	Поликарбонат	094	196,10342					196,10342	
	Поликарбонат 20%	141	786,86162					786,86162	
	Прочие углевод-ы	9994.2	35,35152					35,35152	

4. Есепті кезеңнің соңына атмосфераға ластаушы заттар шығарындыларының тұрақты көздерінің санын бірлікпен көрсетіңіз
Укажите количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на конец отчетного периода, в единицах

Жол коды Код строки	Көрсеткіштер атауы Наименование показателей	Барлығы Всего	1-бағаннан есепте кезеңде шығарындыларды жүзеге асырғандар Из графы 1 осуществлявшие выбросы в отчетном периоде	Оның ішінде Из них
				жол берілетін шекті шығарындының белгіленген нормаларымен с установленными нормами предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ
А	Б	1	2	3
1	Шығарындылардың тұрақты көздерінің саны, барлығы Количество стационарных источников выбросов, всего	63	63	63
	оның ішінде: из них:	x	x	x
1.1	ұйымдастырылғандардың организованных	20	20	20
	оның ішінде: из них:	x	x	x
1.1.1	тазарту имараттарымен жабдықталғандардың оборудованных очистными сооружениями	13	13	13

5. Статистикалық нысанды толтыруға жұмсалған уақытты көрсетіңіз, сағатпен (қажеттісің қоршаныз)
Укажите время, затраченное на заполнение статистической формы, в часах (нужное обвести)

1 сағатқа дейін до 1 часа	1-2	2-4	4-8	8-40	40 сағаттан артық более 40 часов
------------------------------	-----	-----	-----	------	-------------------------------------

Атауы
Наименование 700, Nova Цукан

Мекенжайы (респонденттің)
Адрес (респондента) п. Акшол, Терекзона №1

Телефоны (респонденттің)
Телефон (респондента) 8-771-931-31-28
стационарлық
стационарный

8-701-377-31-68
ұялы
мобильный

Электрондық пошта мекенжайы (респонденттің)
Адрес электронной почты (респондента)

a.kunadilova@nztinc.kz

Орындаушы
Исполнитель

Кунадилова А.А.
тегі, аты және әкесінің аты (бар болған жағдайда)
фамилия, имя и отчество (при его наличии)

А.А. Кунадилова
қолы, телефоны (орындаушының)
подпись, телефон (исполнителя)

Бас бухгалтер немесе оның
міндетін атқарушы тұлға
Главный бухгалтер или лицо,
исполняющее его обязанности

Канларов Б.Б.
тегі, аты және әкесінің аты (бар болған жағдайда)
фамилия, имя и отчество (при его наличии)

Б.Б. Канларов
қолы
подпись

Басшы немесе оның
міндетін атқарушы тұлға
Руководитель или лицо,
исполняющее его обязанности

Темірәлиев Әсет С.Н.
тегі, аты және әкесінің аты (бар болған жағдайда)
фамилия, имя и отчество (при его наличии)

А.С. Темірәлиев
қолы
подпись

Ескертпе:

Примечание:

Мемлекеттік статистиканың тиісті органдарына анық емес бастапқы статистикалық деректерді ұсыну және бастапқы статистикалық деректерді белгіленген мерзімде ұсынбау «Әкімшілік құқық бұзушылық туралы» Қазақстан Республикасы Кодексінің 497-бабында көзделген әкімшілік құқық бұзушылықтар болып табылады.

Представление недостоверных и непредставление первичных статистических данных в соответствующие органы государственной статистики в установленный срок являются административными правонарушениями, предусмотренными статьей 497 Кодекса Республики Казахстан «Об административных правонарушениях».



Жалпы мемлекеттік статистикалық байқаудың статистикалық нысаны

Статистическая форма общегосударственного статистического наблюдения

Қазақстан Республикасы
Ұлттық экономика министрлігінің
Статистика комитеті төрағасының
2020 жылғы «21» ақпандағы
№ 24 бұйрығына 17-қосымша

Приложение 17 к приказу
Председателя Комитета по статистике
Министерства национальной экономики
Республики Казахстан
от «21» февраля 2020 года № 24

Атмосфералық ауаны қорғау туралы есеп
Отчет об охране атмосферного воздуха

Индексі
Индекс

2-ТП (ауа)
2-ТП (воздух)

ЖЫЛДЫҚ
ГОДОВАЯ

есепті кезең
отчетный период

2	0	2	1
---	---	---	---

ЖЫЛ
ГОД

Шығарындылардың құрамында 1 және (немесе) 2 қауіптілік сыныбының ластаушы заттары болған жағдайда жылына 0,999 тоннадан астам және (немесе) 0,500-ден 0,999 тоннаға дейін қоса алғанда атмосфералық ауаға шығаруға рұқсат етілген ластаушы заттардың көлемімен ауаны ластайтын тұрақты көздері бар занды тұлғалар және (немесе) олардың құрылымдық және оқшауланған бөлімшелері, дара кәсіпкерлер ұсынады

Представляют юридические лица и (или) их структурные и обособленные подразделения, индивидуальные предприниматели, имеющие стационарные источники загрязнения воздуха, с объемами загрязняющих веществ, разрешенных к выбросу в атмосферный воздух более 0,999 тонн в год и (или) от 0,500 до 0,999 тонн включительно при наличии в составе выбросов загрязняющих веществ 1 и (или) 2 класса опасности

Тапсыру мерзімі – есепті кезеңнен кейінгі 10 сәуірге (қоса алғанда) дейін

Срок представления – до 10 апреля (включительно) после отчетного периода

БСН коды	код БИН
----------	---------

9	7	0	2	4	0	0	0	0	3	3	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ЖСН коды
код ИИН

[illegible]

1. Ауаны ластайтын тұрақты көздері бар объектінің нақты орналасқан орнын көрсетіңіз (занды тұлғаның және (немесе) оның құрылымдық және оқшауланған бөлімшесінің тіркелген жеріне қарамастан) - облыс, қала, аудан, елді мекен.

Укажите фактическое местонахождение объекта, имеющего стационарные источники загрязнения воздуха (независимо от места регистрации юридического лица и (или) его структурного и обособленного подразделения) - область, город, район, населенный пункт

Карагандинская область
Механизмный район, п. Ақтоғай
Промышленность №1

- 1.1 Әкімшілік - аумақтық объектілер жіктеуішіне (ЭАОЖ) сәйкес аумақ коды (респондент статистикалық нысанды қағаз жеткізгіште ұсынған кезде аумақтық статистика органының тиісті қызметкері толтырады)

Код территории согласно Классификатору административно-территориальных объектов (КАТО) (заполняется соответствующим работником территориального органа статистики при представлении респондентом статистической формы на бумажном носителе)

3	5	6	4	3	5	1	0	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

2. Есепті кезеңде осы объекті атмосфераға ластаушы заттар шығарындыларын шығаруды жүзеге асырды ма («✓» белгісімен белгіленеді») Осуществлялись ли выбросы загрязняющих веществ в атмосферу данным объектом в отчетном периоде (отмечается знаком ✓)

2.1 иә
да



2.2 жоқ
нет



Егер Сіз 2.1-тармақты толтырсаңыз, онда 3, 4-бөлімдер толтырылады.

Если Вы отметили пункт 2.1, то заполняются разделы 3, 4.

Егер Сіз 2.2-тармақты толтырсаңыз, онда 1-баған 4-бөлімге көшіңіз.

Если Вы заполнили пункт 2.2, то переходите к графе 1 раздела 4.

3. Атмосфераға барлық ластаушы заттар шығарындыларының оларды тазарту және кәдеге жарату және жол берілетін шекті шығарындыларының көлемі, тоннада

Объемы выбросов всех загрязняющих веществ в атмосферу, их очистка, утилизация и предельно-допустимый выброс, в тоннах

Жол коды Код стро ки	Ластаушы заттың атауы ¹ Наименование загрязняющего вещества ¹	Ластаушы заттың коды ¹ Код загрязняю щего вещества ¹	Тазартусыз шығарылғандардың көлемі Объем выброшенных без очистки		Ластаушы заттардың тазарту имараттарына түскен көлемі Объем поступивших на очистные сооружения загрязняющих веществ	оның ішінде ұсталғаны және залалсыздандырыл- ғаны из них уловленных и обезвреженных		Есепті кезеңде атмосфераға шығарылған ластаушы заттар шығарындыл арының көлемі Объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу за отчетный период	Есепті жылға ерекше ластаушы заттардың белгіленген жол берілетін шекті шығарындысы Установленный предельно- допустимый выброс специфических загрязняющих веществ на отчетный период
			барлығы всего	оның ішінде ластаудың ұйымдасты- рылған көздерінен из них от организованн ых источников загрязнения		барлығы всего	оның ішінде кәдеге асырылғаны из них утилизиро- ванных		
А	Б	С	1	2	3	4	5	6	7
1	Барлығы Всего		1308,63549	42,49099	3175,54366	3175,54366	2652,98015	1308,63549	1804,79332
	одан из них								
1.1	PM 10 өлшенген бөлшектер (10 мкм диаметрлі (ҚБ10) қатты бөлшектер) взвешенные частицы PM 10 (ТЧ 10-твердые частицы диаметром менее 10 мкм)	x							

Есертпе:

Примечание:

¹ Осы статистикалық нысан қосымшаға сәйкес толтырылады

¹ Заполняется согласно приложению к настоящей статистической форме

Жол коды Код стро ки	Ластаушы заттың атауы ¹ Наименование загрязняющего вещества ¹	Ластаушы заттың коды ¹ Код загрязняю щего вещества ¹	Тазартусыз шығарылғандардың көлемі Объем выброшенных без очистки		Ластаушы заттардың тазарту имараттарына түскен көлемі Объем поступивших на очистные сооружения загрязняющих веществ	оның ішінде ұсталғаны және залалсыздандырыл- ғаны из них уловленных и обезвреженных		Есепті кезеңде атмосфераға шығарылған ластаушы заттар шығарындыл арының көлемі Объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу за отчетный период	Есепті жылға ерекше ластаушы заттардың белгіленген жол берілетін шекті шығарындысы Установленный предельно- допустимый выброс специфических загрязняющих веществ на отчетный период
			барлығы всего	оның ішінде ластаудың ұйымдасты- рылған көздерінен из них от организован ных источников загрязнения		барлығы всего	оның ішінде кәдеге асырылғаны из них утилизиро- ванных		
А	Б	С	1	2	3	4	5	6	7
1.1.1	одан РМ 2,5 өлшенген бөлшектер (2,5 мкм диаметрлі (ҚБ2,5) қатты бөлшектер) из них взвешенные частицы РМ 2,5 (ТЧ 2,5- твердые частицы диаметром менее 2,5 мкм)	x							
1.2	Азот тотықтары (NO ₂ -ге қайта есептегенде) Окислы азота (в пересчете на NO ₂)	x	60,08929	42,49099				60,08929	109,248219

Жол коды Код строки	Ластаушы заттың атауы Наименование загрязняющего вещества	Ластаушы заттың коды Код загрязня ющего вещества	Тазартусыз шығарындылардың көлемі Объем выброшенных без очистки		Ластаушы заттардың тазарту имараттары на түскен көлемі Объем поступивших на очистные сооружения загрязняющи х веществ	Оның ішінде ұсталғаны және залалсыздандырылғаны Из них уловленных и обезвреженных		Есепті кезенде атмосфераға шығарылған ластаушы заттар шығарынды ларының көлемі Объем выбросов загрязняющи х веществ в атмосферу за отчетный период	Есепті жылға ерекше ластаушы заттардың берілген жол берілетін шекті шығындысы Установленны й предельно – допустимый выброс специфически х загрязняющих веществ на отчетный период
			Барлығы всего	Оның ішінде ластаудың ұйымдастыр ылған көздерінен Из них от организованн ых источников загрязнения		Барлығы Всего	Оның ішінде кадеге асырылғаны Из них утилизирован ных		
А	Б	С	1	2	3	4	5	6	7
1.3	Көмірсутектер (ұшпалы органикалық қосылыстарсыз) Углеводороды (без летучих органических соединений)	9994	18,044606					18,04460670	52,27391
2	Ластаушы заттар 1-жолдан бөліңіз1 Выделите из строки 1 по загрязняющим веществам ¹	x	x	x	x	x	x	x	x
2.1	Кислород (O ₂) оксиді	144	0,34891					0,34891	0,4976618
2.2	Метан және еркін метан	012	0,00769					0,00769	0,0211859
2.3	Хлор метилбензол	018	0,000088					0,000088	0,00075
2.4	Азотная кислота	022	0,00016					0,00016	0,00033
2.5	Аммиак	005	0,00008					0,00008	0,00019
2.6	Гидрохлорид	026	0,00019					0,00019	0,00021
2.7	Серная кислота	023	0,000008					0,000008	0,00004
2.8	Углерод (сажа, углерод сернистый)	031	8,88362					8,88362	26,5834505
2.9	Сернистый ангидрид	001	79,56427					79,56427	167,538183

Жол код ы Код стро ки	Ластаушы заттың атауы Наименование загрязняющего вещества	Ластауш ы заттың коды Код загрязня ющего вещества	Тазартусыз шығарындылардың көлемі Объем выброшенных без очистки		Ластаушы заттардың тазарту имараттары на түскен көлемі Объем поступивших на очистные сооружения загрязняющи х веществ	Оның ішінде ұсталғаны және залалсыздандырылғаны Из них уловленных и обезвреженных		Есепті кезенде атмосфераға шығарылған ластаушы заттар шығарынды ларының көлемі Объем выбросов загрязняющи х веществ в атмосферу за отчетный период	Есепті жылға ерекше ластаушы заттардың берілген жол берілетін шекті шығындысы Установленны й предельно – допустимый выброс специфически х загрязняющих веществ на отчетный период
			Барлығы всего	Оның ішінде ластаудың ұйымдастыр ылған көздерінен Из них от организованн ых источников загрязнения		Барлығы Всего	Оның ішінде кадеге асырылғаны Из них утилизирован ных		
A	B	C	1	2	3	4	5	6	7
2.10	Сероводород (H_2S)	002	0,00379					0,00379	0,01433
2.11	Сероводород	033	0,00229					0,00229	0,00945
2.12	Оксид азота (NO)	003	179,90265					179,90265	371,2581333
2.13	Фтористое водородное соединение	034	0,00251					0,00251	0,0040137
2.14	Фторид азотистого азота	035	0,00395					0,00395	0,0118345
2.15	Пентафторид	151	0,02016					0,02016	0,02017
2.16	Бензол	041	0,01612					0,01612	0,01613
2.17	Ксилол	042	4,04466					4,04466	5,19827
2.18	Толуол (C_6H_5)	044	0,01433					0,01433	0,23107
2.19	Этилбензол (C_6H_5)	046	0,0004					0,0004	0,0004
2.20	Бензальдегид	047	0,0004					0,0004	0,0005487
2.21	Фенилбензол (Метанол)	063	0,00018					0,00018	0,0039601
2.22	Уксусная кислота	078	0,00013					0,00013	0,0005921
2.23	Масло минеральное жидкое	089	0,00058					0,00058	0,00094
2.24	Выведенные вещества	091	0,00053					0,00053	0,00094
2.25	Пыль неорганическая содержащая кремний	095	0,00319					0,00319	0,04845
2.26	Пыль неорг. содержащая кремний 6% 201	141	0,00921					0,00921	0,04845
			0,00921		54,39047	54,39047	0,00095	181,22066	210,5462254
			181,22066		3121,15319	3121,15319	2652,9792	701,447	701,4487985

[illegible]

4. Есепті кезеңнің соңына атмосфераға ластаушы заттар шығарындыларының тұрақты көздерінің санын бірлікпен көрсетіңіз
Укажите количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на конец отчетного периода, в единицах

Жол коды Код строки	Көрсеткіштер атауы Наименование показателей	Барлығы Всего	1-бағаннан есепте кезеңде шығарындыларды жүзеге асырғандар Из графы 1 осуществлявшие выбросы в отчетном периоде	Оның ішінде Из них
				жол берілетін шекті шығарындының белгіленген нормаларымен с установленными нормами предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ
A	B	1	2	3
1	Шығарындылардың тұрақты көздерінің саны, барлығы Количество стационарных источников выбросов, всего	63	63	63
	оның ішінде: из них:	x	x	x
1.1	ұйымдастырылғандардың организованных	20	20	20
	оның ішінде: из них:	x	x	x
1.1.1	тазарту имараттарымен жабдықталғандардың оборудованных очистными сооружениями	13	13	13

5. Статистикалық нысанды толтыруға жұмсалған уақытты көрсетіңіз, сағатпен (қажеттісін қоршаныз)
Укажите время, затраченное на заполнение статистической формы, в часах (нужное обвести)

1 сағатқа дейін до 1 часа	1-2	2-4	4-8	8-40	40 сағаттан артық более 40 часов
------------------------------	-----	-----	-----	------	-------------------------------------

Атауы
Наименование ТОО "Nova Цинк"

Мекенжайы (респонденттің)
Адрес (респондента) п. Ақтөбе, промзона №1

Телефоны (респонденттің)
Телефон (респондента) 8 441-931-31-28
стационарлық
стационарный

8 401 377 31 68
ұялы
мобильный

a. kunadi lova @nzinc.kz

Исполнитель

Кутеаджилова А.А.

тегі, аты және әкесінің аты (бар болған жағдайда)
 фамилия, имя и отчество (при его наличии)

Bezugnehmend

қолы, телефоны (орындаушының)
подпись, телефон (исполнителя)

исполняющее его обязанности

Каннаров Б. Б.

тегі, аты және әкесінің аты (бар болған жағдайда)
 фамилия, имя и отчество (при его наличии)

КОЛЫ
ПОДПИСЬ

исполняющее его обязанности

Генеральный директор Мусатов М.М.

тегі, аты және әкесінің аты (бар болған жағдайда)
фамилия, имя и отчество (при его наличии)

ҚОЛЫ
ПОДПИСЬ

Примечание:

Мемлекеттік статистиканың тиісті органдарына анық емес бастапқы статистикалық деректерді ұсыну және бастапқы статистикалық деректерді белгіленген мерзімде ұсынбау «Әкімшілік құқық бұзушылық туралы» Қазақстан Республикасы Кодексінің 497-бабында көзделген әкімшілік құқық бұзушылықтар болып табылады

Представление недостоверных и непредставление первичных статистических данных в соответствующие органы государственной статистики в установленный срок являются административными правонарушениями, предусмотренными статьей 497 Кодекса Республики Казахстан «Об административных правонарушениях»



Объект: объекты разработки месторождения Акжал подземным способом ТОО «Nova Цинк»	
Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	

Экспертные заключения по деятельности объекта

	Разработчик проекта нормативов эмиссий: ТОО «СП ВЕКТОР»	Приложение 9 Стр. 1 из 1
	Лицензия от 28 ноября 2016 года № 01879Р	



**Министерство экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан РГУ "Департамент экологии по
Карагандинской области" Комитета экологического
регулирувания и контроля Министерства экологии, геологии и
природных ресурсов Республики Казахстан**

**Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное
воздействие на окружающую среду**

«9» декабрь 2021 г.

Наименование объекта, оказывающего негативное воздействие на
окружающую среду: "ТОО "Nova Цинк" ", "07293"

(код основного вида экономической деятельности и наименование (при
наличии) объекта, оказывающего негативное воздействие на
окружающую среду)

Определена категория объекта: I

(указываются полное и (при наличии) сокращенное наименование,
организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (при
наличии) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и
реквизиты документа, удостоверяющего его личность).

Бизнес-идентификационный номер юридического лица / индивидуальный
идентификационный номер индивидуального предпринимателя:
970240000334

Идентификационный номер налогоплательщика:

Адрес (место нахождения, почтовый индекс) юридического лица или

место жительства индивидуального предпринимателя: Карагандинская область

Адрес (место нахождения) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: (Карагандинская область, Шетский район, п.Акжал)

Руководитель: МУСАПАРБЕКОВ КАНАТ ЖАНТУЯКОВИЧ (фамилия, имя, отчество (при его наличии))
«9» декабрь 2021 года

подпись:





Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан
Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан»

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов I категории

(наименование природопользователя)

Товарищество с ограниченной ответственностью "Nova Цинк", 101713, Республика Казахстан, Карагандинская область, Шетский район, Акжалская п.а., улица Промзона, дом № 1,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 970240000334

Наименование производственного объекта: ТОО "Nova Цинк" Промышленная площадка №1, в том числе: открытые горные работы, ОФ и вспомогательное производство

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Карагандинская область, Шетский район, Акжалская п.а., п.Акжал, Промплощадка №1,

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2020 году	1246.54414	тонн
в 2021 году	1136.19151	тонн
в 2022 году	1097.1781	тонн
в 2023 году	1100.31095	тонн
в 2024 году	1103.26379	тонн
в 2025 году		тонн
в 2026 году		тонн
в 2027 году		тонн
в 2028 году		тонн
в 2029 году		тонн

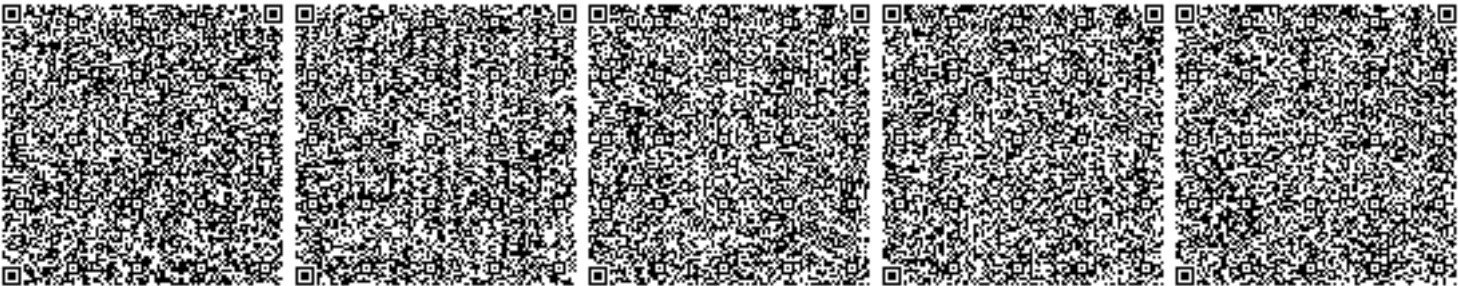
2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2020 году		тонн
в 2021 году		тонн
в 2022 году		тонн
в 2023 году		тонн
в 2024 году		тонн
в 2025 году		тонн
в 2026 году		тонн
в 2027 году		тонн
в 2028 году		тонн
в 2029 году		тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:

в 2020 году		тонн
в 2021 году		тонн
в 2022 году		тонн
в 2023 году		тонн
в 2024 году		тонн
в 2025 году		тонн
в 2026 году		тонн
в 2027 году		тонн
в 2028 году		тонн
в 2029 году		тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:



4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

в	2020	году	_____	тонн
в	2021	году	_____	тонн
в	2022	году	_____	тонн
в	2023	году	_____	тонн
в	2024	году	_____	тонн
в	2025	году	_____	тонн
в	2026	году	_____	тонн
в	2027	году	_____	тонн
в	2028	году	_____	тонн
в	2029	году	_____	тонн

5. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категории (далее – Разрешение для объектов I, II и III категорий) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

6. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

7. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды согласно приложению 3 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий, на период действия настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.

Срок действия Разрешения для объектов I, II и III категорий с 01.01.2020 года по 31.12.2024 года.

Примечание:

*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I, II и III категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

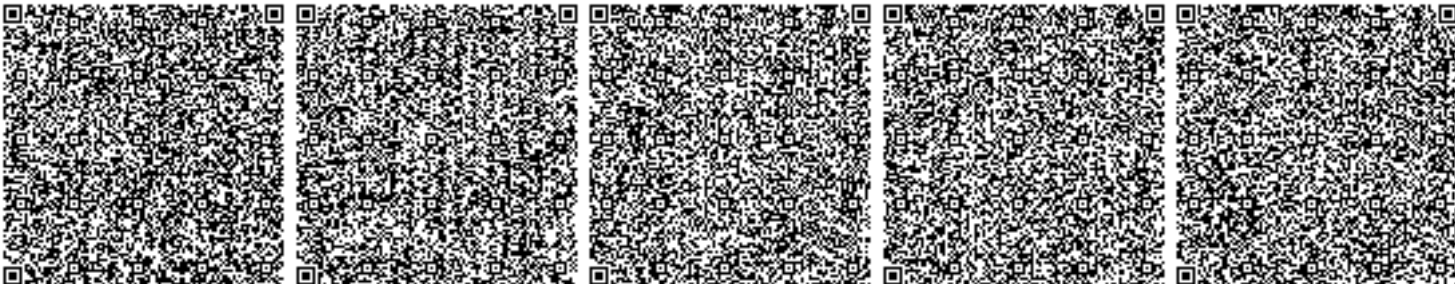
Разрешение для объектов I, II и III категорий действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 и 3 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий.

Руководитель (уполномоченное лицо)	Заместитель председателя	Умаров Ермек Касымгалиевич
	подпись	Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Нур-Султан

Дата выдачи: 28.11.2019 г.



Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссии, установленные настоящим разрешением.
2. Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения, реализовать в полном объеме и в установленные сроки.
3. Отчеты о выполнении природоохранных мероприятий представлять в департаменты экологии Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан ежеквартально, в срок до 10 числа месяца, следующего за отчетным кварталом.
4. Отчеты по разрешенным и фактическим эмиссиям в окружающую среду представлять в департаменты Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан ежеквартально – до 10 числа, следующего за отчетным.
5. Нарушение экологического законодательства, не исполнение условий природопользования влечет за собой приостановление, аннулирование данного разрешения согласно действующего законодательства.



**QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY
EKOLOGIA, GEOLOGIA JÁNE
TABIǴI RESÝRSTAR
MINISTRLOGI**



**МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**EKOLOGIALYQ RETTEÝ JÁNE
BAQYLAÝ KOMITETI**

010000, Nur-Sultan q, Mángilik el kosh., 8
«Ministrlikter úii», 14 - kireberis
Tel.: 8(7172)74-08-55, 8(7172)74-00-69

№

**КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ**

010000, г. Нур-Султан, ул. Мангилик ел, 8
«Дом министерств», 14 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-08-55, 8(7172)74-00-69

ТОО «Nova Цинк»

**Заключение государственной экологической экспертизы на
«Проект нормативов эмиссий в атмосферный воздух
для ТОО «Nova Цинк» на 2020-2024 гг»**

Материалы разработаны ТОО «Эком» (ГЛ №01053Р от 25.07.2007г.).

Заказчик материалов проекта: ТОО «Nova Цинк».

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:

- Проект нормативов эмиссий в атмосферный воздух для ТОО «Nova Цинк» на 2020-2024 гг.
- Заявка на получение разрешения эмиссий в окружающую среду;
- План мероприятий по охране окружающей среды

Материалы представлены 27.09.2019 г. (08.11.2019 г) №KZ45RXX00004249.

Общие сведения

Цель разработки проекта: окончание срока действия предыдущего проекта нормативов эмиссий в атмосферный воздух на 2018-2019 гг (заключение ГЭЭ №KZ50VSY00100161 от 22.09.2017 г), согласно которому количество выбросов загрязняющих веществ по промплощадке №1 составило: 2018 год – 1330,81625 т/год; 2019 год – 1313,70875. т/год.

Фактические эмиссии за 3 года по промплощадке №1: 2017 г – 848,72 т, 2018 г – 1022,2633 т, I кв. 2019 г – 190,489 т.

ТОО «Nova Цинк» образован в 1997 году на базе Акжалского месторождения, расположенного в Шетском районе Карагандинской области. Основная производственная деятельность ТОО «Nova Цинк» заключается в отработке свинцово-цинковых руд. Промплощадка №1 - свинцово-цинковый рудник Акжал находится между двумя



промышленными центрами – г. Карагандой и г. Балхашом. Расстояние от рудника до г.Караганды – 260 км, на юго-восток от рудника до г. Балхаш – 140 км.

Расстояние от крайних источников выбросов 3В обогатительной фабрики до селитебной зоны пос. Акжал составляет 300 м к юго-востоку от обогатительной фабрики. Поселок Акжал основан в 1950 г как рабочий поселок. От крайних отвалов рудника поселок находится на расстоянии 320 м к юго-востоку. От Центрального карьера поселок располагается на расстоянии 650 м к югу, от Восточного карьера поселок располагается на расстоянии 1300 м. Территория части поселка, попадающего в границу СЗЗ предприятия составляет $\approx 45,5$ га, количество людей проживающих на данной территории по данным предприятия, составляет 1500 человек.

Санитарно-профилактических учреждений, зон отдыха, медицинских учреждений и охраняемых законом объектов (памятники архитектуры и др.) в районе размещения промплощадок Акжалского рудника и Перевалочной базы ТОО «Nova Цинк» нет.

В своем составе предприятие имеет две промплощадки, связанные единым технологическим процессом: промплощадка №1 – рудник Акжал; промплощадка №2 – перевалочная база. Площадь земельного участка - промплощадки №1 составляет: 1414,3807 га (в т. ч. промплощадка и карьер - 987,0492 га, хвостохранилище – 233,5386 га и др. сооружения).

Климат резко континентальный. В районе расположения п. Акжал и п.Агадырь отсутствуют посты наблюдения за загрязнением природной среды РГП «Казгидромет».

Согласно, Технического задания проект ПДВ разрабатывается сроком на пять лет – 2020-2024 гг.

Начало отработки рудника подземным способом – 2018 г. В 2019-2020 гг горные открытые и подземные работы, с 2021 г – подземный способ.

Проектом рассматриваются источники промплощадки №1–рудника Акжал, в том числе: открытые горные работы, ОФ, вспомогательное производство. Настоящим проектом не рассматриваются источники подземного способа отработки, источники промплощадки №2–перевалочная база (имеется действующий проект ПДВ-заключение ГЭЭ №7-6/1705 от 28.08.2015г).

Режим горных работ принят круглогодичным с числом рабочих дней в году 365. Число рабочих смен в сутки 2, продолжительность смены 11 часов.

Добычные работы на свинцово-цинковом месторождении Акжал ведутся открытым способом до конца 2020 года, с 2021 подземным способом. Центральный карьер вскрыт тремя внешними траншеями (Северо-Западной, Северо-Восточной, Юго-Западной), переходящими в систему внутренних съездов со сложной формой трассы.

Виды работ	2020 г	2021 г	2022 г	2023 г	2024 г	Итого
Вскрыша, м3	162 670					162 670
Добыча (с карьера):	560 000					560 000
- балансовая руда с карьера, т	524 000					524 000
- забалансовая руда карьера, т	36 000					36 000



С отвала забалансовых руд, т	300 000	350 000	350 000	350 000	200 000	1 550000
Со склада руды, т	30 000	70 000				100 000
Легкая фракция: , т	130 000	120 000	200 000	200 000	200 000	850 000
- с ЦТС на отвал	100 000	100 000	180 000	180 000	180 000	740 000
- с ЦТС в карьер на ремонт дорог	20 000	10 000				30 000
- с ЦТС на ПДСУ (исполнение мелкой фракции для ремонта карьерных дорог)	10 000	10 000	20 000	20 000	20 000	80 000
Переработка на ОФ , т	1 240 000	1 320 000	1 350 000	1 400 000	1 30 000	6 610000
Хвосты обогащения , т	1 047 726	1 149 630	1 106 131	1 137 951	1 016 526	5 457964

Свинцово-цинковые руды, отработываемые на месторождении Акжал подразделяются на два типа: окисленные и сульфидные. В окисленных рудах количественно преобладают вторичные минералы – смитсонит, перуссит, гидропирит и различные свинцовые охры. В сульфидных рудах основными минералами являются: сфалерит, галенит и пирит.

Химический состав руд (в %): содержание в руде Pb – 2,4; Zn - 6,5; Fe - 0,5; Cu - 0,02; S - 48; SiO₂ - 3,6; Al₂O₃ - 1,0; CaO - 39,1; MgO - 1,26; BaSO₄ - 3,22; Bi - 0,01-0,005; Se - 0,033; Co - 0,0001- 0,005.

Горные работы производятся с предварительной буровзрывной подготовкой. Выемочно-погрузочные работы выполняются с помощью экскаваторов. Вскрышные породы транспортируются на породный отвал, балансовая руда на временный склад руды, забалансовая руда на отвал забалансовой руды. С карьера и временного склада руда поступает на обогатительную фабрику. Фабрика работает по непрерывной рабочей неделе 8200 часов в год. Максимальная производительность фабрики составляет 1,7 млн. т/год. Схема фабрики включает в себя следующие стадии:

1. Дробление (корпус КД-СД);
2. Обогащение руды в тяжелых суспензиях (Цех ТС);
3. Измельчение (главный корпус);
4. Флотация (флотационное отделение);
5. Обезвоживание, фильтрация (фасовочный цех);
6. Отгрузка готовой продукции.

Схема дробления руды двух стадийная с предварительным и поверочным грохочением. На первой стадии – щековая дробилка типа СМД-118Б. На второй стадии конусная дробилка типа КСД-2200Т, поверочное грохочение с размером решетки 45 мм, типа ГИТ-51.

Руда из карьера подается автосамосвалами «БелАЗ» в корпус крупного и среднего дробления (далее-корпус КД-СД). Разгрузка автосамосвалов производится в приемный бункер (V-200 тн) и с помощью пластинчатого питателя, типа ПП-18-120 подается на неподвижный колосниковый грохот. С грохота, руда фракцией до 35 мм, ссыпается по течке сразу на конвейер №1, а руда фракцией до 1000 мм поступает в щековую дробилку,



типа СМД-118Б. После щековой дробилки руда фракцией -150+45 мм по конвейерной ленте №1 подается на инерционный грохот типа ГИТ-51, с размером решетки 45 мм. Надрешеточный продукт грохота (-150+45мм) по конвейерной ленте №2 поступает на конусную дробилку второй стадии КСД-2200 т. Подрешеточный продукт грохота ГИТ-51 подается по конвейерной ленте №5 в бункер главного корпуса либо, если поступает забалансовая руда в бункер цеха тяжелой суспензии (далее-ЦТС).

Все стадии процесса дробления руды в КК и СД и складе дробленой руды ОФ оснащены аспирационными системами. Для отстаивания и удаления пыли от точек пыления установлены точечные рукавные фильтры типа КФЕ-ТГ.

На дальнейших стадиях технологического процесса ОФ используется мокрый метод обогащения (обогащение в тяжелых суспензиях, измельчение, флотация, обезвоживание и фильтрация). Поэтому выбросы пыли неорганической в атмосферу на этой стадии переработки руды отсутствуют, влажность руды более 30%. В ЦТС при помощи форсунок дробленый концентрат промывается водой, тем самым перерабатываемый материал обеспыливается, мелкая фракция смывается водой. Руда отмывается на грохоте ГИСТ-72 с размером отверстий в сите 8x8 мм и 25x25мм. Отмытая руда поступает в барабанный сепаратор типа СБМ-2200, где происходит разделение руды по удельному весу на тяжелую и легкую фракцию. Легкая фракция руды поступает на площадку ЦТС и далее вывозится часть на отвал, часть на дробление в ПДСУ для ремонта карьерных дорог. Тяжелая фракция руды поступает на самобалансные грохоты, типа 259мГр, для дренирования и отмывки суспензии. Отмытая руда поступает в дробилку мелкого дробления типа КМД-1750, разгрузка которой производится в бункер главного корпуса. Для обогащения в тяжелых суспензиях в качестве утяжелителей приняты ферросилиций и магнетит, обладающие высокой плотностью.

В главном корпусе измельчение руды осуществляется на трех шаровых мельницах МШР-3,6 x 4,0, работающих в замкнутом цикле с классификаторами типа 2КСН-24 и контрольной классификацией на гидроциклоне типа ГЦ-1000. Пески гидроцикла доизмельчаются в мельнице типа МШЦ – 2,7 x 3,6, слив гидроциклона является питанием флотации. Концентрат основной цинковой флотации направляется на гидроциклон типа ГЦ-500. Пески гидроциклона доизмельчаются на мельнице типа МШР – 2,1 x 3,0, а слив гидроциклона является питанием цинковой перечистки.

Флотационное отделение работает по схеме селективной флотации флотомашинной, типа ФМ-6,3, ФМ-3,2, ФМ-10 с получением свинцового и цинкового концентратов. Процесс получения складывается из основной, контрольной и трех перечистных операций.

Концентраты получаемые на флотации обезвоживаются:

- свинцовый концентрат в сгустителе с центральным приводом типа СЦ-12;
- цинковый концентрат в сгустителе с периферическим приводом типа П-25.

В реагентном отделении ОФ производится растворение реагентов в контактных чанах и по трубам через дозаторы последние поступают во флотационные ванны.

Далее свинцовый и цинковый концентрат поступает в фасовочный цех. В фасовочном цехе происходит фильтрация концентрата: свинцового осуществляется на барабанном



вакуум-фильтре БОН-10, цинкового на барабанных вакуум-фильтрах типа БОН-40. Далее свинцовый и цинковый концентрат расфасовывается в специальные мешки по 2 т.

Хвосты обогащения ОФ в виде пульпы по трубопроводу поступают на хвостохранилище.

Оценка воздействия на окружающую среду

Атмосферный воздух На промплощадке горно-обогажительного производства ТОО «Nova Цинк» расположены следующие здания, сооружения и системы:

- карьер «Центральный»;
- карьер «Восточный» (законсервирован на основании акта о консервации карьера);
- обогажительная фабрика (ОФ);
- промышленная котельная;
- вспомогательные службы;
- складские помещения;
- хвостохранилище.

Промплощадка 1-рудник Акжал Буровые работы. Для бурения скважин используются два буровых станка СБШ и один буровой станок Atlas Copco DM 45 HP. При бурении выделяется пыль неорганическая (до 20% SiO_2). При работе дизельного двигателя в атмосферу выделяются оксид углерода, оксид азота, углеводороды, сажа, диоксид серы, формальдегид, бенз(а)пирен.

Взрывные работы. Для производства взрывных работ применяются 3 вида взрывчатых веществ (ВВ): гранулит Э, интеррит 40 (эмульсионные взрывчатые вещества) и гранулотол. Источники выделения ЗВ в атмосферу:

- Взрывные работы;
- Разгрузка легкой фракции для забивки скважин;
- Планировка легкой фракции;

При проведении взрывных работ в атмосферу выделяется диоксид азота, оксид углерода, пыль неорганическая (до 20% SiO_2).

Вскрышные работы - экскаваторные работы. Работы по вскрыше выполняются с помощью 2-х экскаваторов ЭКГ-5А и одного HITACHI EX 1200-6. При экскаваторных работах выделяется пыль неорганическая (до 20% SiO_2).

Добычные работы. - экскаваторные работы. Выемочно-погрузочные работы при добыче выполняются с помощью 2-х экскаваторов марки HITACHI EX 1200-6 и ЭКГ-5А. Объем добычи руд на 2020 г составляет 560000 т. 207407,4 м³ (при плотности руды 2,7 т/м³) При экскаваторных работах выделяется пыль неорганическая (до 20% SiO_2). При работе дизельного двигателя экскаватора в атмосферу выделяются оксид углерода, оксиды азота, углеводороды, сажа, диоксид серы.

При проведении вскрышных и добычных работ в целях оценки воздействия на атмосферный воздух, учитываются максимальные разовые выбросы газовойоздушной смеси (г/с) от дизельного двигателя экскаватора HITACHI EX 1200-6, так как его работа связана со стационарным расположением.

Сварочные работы Для осуществления ремонтных работ в горном цехе используются 6 стационарных сварочных поста электродуговой сварки металла.



Ремонт карьерных дорог Для ремонта карьерных дорог используется легкая фракция, вскрыша и хвосты обогащения. Пыление происходит от разгрузки и планировки вскрыши и легкой фракции. От разгрузки хвостов обогащения пыления не происходит, в связи с их большой влажностью. С площади ЦТС легкая фракция и с породного отвала вскрыша доставляется автосамосвалами. Их планировка осуществляется автогрейдерами типа ДМ-14 или трактором К-700. Объемы легкой фракции для ремонта карьерных дорог составляют: в 2020 г – 30000 т; в 2021-2024 гг – 20000 т/год. Объемы вскрыши для ремонта карьерных дорог составляют: в 2020 г-14698 т. При проведении ремонта карьерных дорог выделяется пыль неорганическая (до 20% SiO₂).

Транспортные работы балансовой руды При транспортировке с помощью автосамосвалов БелАЗ-7555 часть балансовой руды (424000 т – в 2020г) с карьера поступает сразу в КК и СД на дробление, другая часть руды (100000 – в 2020г) поступают на временный склад. Затем с временного склада она также транспортируется в КК и СД. Количество транспортируемой руды составляет 2020г - 30000 т в 2021г – 70000 т.

Транспортные работы вскрыши Транспортировка вскрыши осуществляется; с карьера на породный отвал; с породного отвала на хвостохранилище для проведения работ по реконструкции и расширению дамбы и на рекультивацию хвостохранилища. Транспортировка вскрыши с карьера осуществляется с помощью автосамосвалов БелАЗ-7555, САТ-773 на породный отвал. Объем транспортируемой вскрыши составляет: 2020г-162670 м³, 429448,8 т (плотность 2,64 т/м³). Транспортировка породы на хвостохранилища планируется автосамосвалами КраЗ. Количество транспортируемой породы на реконструкцию и расширение 2020-2024 гг - 2480 т/год. С породного отвала вскрыша транспортируется также на ремонт карьерных дорог в количестве 14698 т – в 2020г.

Транспортные работы забалансовой руды с карьера осуществляются в КК и СД в количестве 2020г - 36000 т.

Транспортировка легкой фракции осуществляется с помощью автосамосвалов БелАЗ-7555:

- с площади ЦТС на отвал легкой фракции. Количество транспортируемой легкой фракции составляет: 2020-2021гг - 100000 т; 2022-2024 г-180000 т.
- с площади ЦТС на ПДСУ. Количество транспортируемой легкой фракции составляет: 2020-2021гг-10000 т, 2022-2024гг – 20000 т.
- с ПДСУ на ремонт дорог Количество транспортируемой легкой фракции составляет: 2020-2021гг-10000 т, 2022-2024гг – 20000 т/год.
- с площади ЦТС на ремонт дорог Количество транспортируемой легкой фракции составляет: 2020г - 20000 т; 2021г – 10000т.

Транспортировка гравелисто-песчаного грунта для проведения расширения дамбы хвостохранилища в количестве 75200 т/год. При проведении транспортных работ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (до 20% SiO₂).

Источниками выбросов ЗВ в атмосферу на *отвалах и складах* являются следующие процессы: разгрузка руды с автосамосвалов; погрузка руды в автосамосвалы; формирование отвала или склада; сдувание с поверхности временного склада.



Отвал вскрышных пород расположен на борту карьера. Общая площадь поверхности отвала составляет – 344,4 га. Работы на отвале будут проводиться на площади 5 га (2018-2024гг). Остальная часть отвала не эксплуатируется. За предыдущие три года (2015-2017 гг) вскрышные породы были размещены на площади 24 га. Вскрышные породы в отвал доставляются автосамосвалами и планируются бульдозерами типа ДЭТ-250 и САТ-D-9R. В 2020 г - 17178 т/год (2480 т/год – на реконструкцию и расширение дамбы хвостохранилища; 14698 т/год - на ремонт карьерных дорог), в 2021-2024 гг – 2480 т/год - реконструкция и расширение дамбы хвостохранилища.

При проведении работ на породном отвале в атмосферу выделяется пыль неорганическая (до 20% SiO₂).

Временный склад руды в объеме 100000 т/год (2020 г). Площадь пылящей поверхности временного склада руды составляет 24 га. Планировочно - погрузочные работы выполняются фронтальным погрузчиком типа БелАЗ 78231. Объем погрузочных работ составляет 2020 г – 30000 т, 2021г – 70000т. При проведении работ на временном складе руды в атмосферу выделяется пыль неорганическая (до 20% SiO₂).

Отвалы забалансовой руды На существующее положение на балансе предприятия три отвала забалансовой руды - №1; № 2; № 4. Общая площадь поверхности составляет 12,247 га. Работы на отвале проводятся на площади составляющей 2,2 га (2018-2024гг). Остальная часть отвала не эксплуатируется. За предыдущие три года 2015-2017 гг забалансовые руды были размещены на площади 3 га. С отвалов забалансовых руд в 2020-2024 гг будет производиться погрузка руды в объеме: 2020 г - 300000 т; 2021-2023гг - 350000 т; 2024 г - 100000 т. Погрузочные работы выполняются экскаватором РН-40Е. Планировочные работы выполняются фронтальным погрузчиком типа БелАЗ 78231. При проведении работ на отвале забалансовой руды в атмосферу выделяется пыль неорганическая (до 20% SiO₂). В целях оценки воздействия на атмосферный воздух учитываются максимальные разовые выбросы газовойдушной смеси (г/с) от дизельных двигателя экскаватора РН-40Е, так как его работа связана со стационарным расположением. При работе дизельного двигателя экскаватора в атмосферу выделяются оксид углерода, оксиды азота, углеводороды, сажа, диоксид сыры.

Отвал легкой фракции На существующее положение на балансе предприятия два отвала легкой фракции. Работы проводятся погрузчиком БелАЗ 78231 на отвале №1 площадь пылящей поверхности которого составляет 5 га. На отвале №2, площадью 4,2 га работы не проводятся. Легкая фракция руды в объеме: 2020-2021гг- 100000 т/год; 2022-2024гг -180000 т/год.

Временный склад легкой фракции Общая площадь пылящей поверхности временного склада легкой фракции составляет 0,6 га. Легкая фракция руды с ЦТС по ленточному конвейеру сыпается в конус на территории ЦТС. Пересыпка с транспортера ЦТС в конус легкой фракции не рассчитывается в связи с влажностью легкой фракции руды более 20%. С площади ЦТС легкая фракция грузится погрузчиком в автосамосвалы БелАЗ-7555 (7547) и транспортируется:

- на отвал легкой фракции в объеме: 2020-2021гг- 100000 т/год; 2022-2024гг - 180000т/год.



- на ремонт карьерных дорог в объеме: 2020г – 20000 т/год; 2021г - 10000 т/год.
- на ПДСУ в объеме: 2020-2021гг - 10000 т/год; 2022-2024 – 20000 т/год (использование мелкой фракции для ремонта карьерных дорог).

Формирование конуса производится бульдозером. При проведении работ на временном складе легкой фракции в атмосферу выделяется пыль неорганическая (до 20% SiO_2).

Передвижная дробильно-сортировочная установка (ПДСУ) предназначена для дробления руды легкой фракции. Производительность ПДСУ составляет – 12 т/ч. Объем перерабатываемой руды на ПДСУ составляет: 2020-2021гг – по 10000 т/год; 2022-2024гг – 20000 т/год. Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются следующие процессы: загрузка погрузчиком в бункер ПДСУ; сдувание с пластинчатого питателя; дробление в конусной дробилке с дальнейшей пересыпкой на ленточный конвейер; сдувание с ленточного конвейера; пересыпка с конвейера на склад легкой фракции (-5+25мм); загрузка погрузчиком легкой фракции (-25+25мм) в автосамосвалы; формирование погрузчиком склада; сдувание с поверхности временного склада промпродукта. При переработке и погрузке руды на ПДСУ в атмосферу выделяется пыль неорганическая (до 20% SiO_2).

Обогащительная фабрика (ОФ) работает по непрерывной рабочей неделе 8200 час/год. Производительность фабрики согласно проектным данным составляет 1,70 млн. т/год. Источниками загрязнения воздушного бассейна на ОФ являются: процессы пересыпки и дробления руды в корпусе КД-СД и складе дробленой руды; флотационные ванны и сварочные работы в главном корпусе. На других стадиях технологического процесса ОФ используется мокрый метод обогащения (обогащение в тяжелых суспензиях, измельчение, флотация, обезвоживание и фильтрация). Поэтому выбросы пыли неорганической в атмосферу отсутствуют, влажность руды более 30%.

Главный корпус. Реагентное отделение - крышные вентиляторы КЦЗ-90. В реагентном отделении ОФ производится растворение реагентов в контактных чанах и флотация руды во флотационных ваннах. Реагенты – флотомасло Т-92, медный и цинковый купорос, данафлот 067, известь (пушонка), магнетит, ферросилиций в контейнерах доставляются автотранспортом. Реагенты растворяют в растворных чанах и по трубам через дозаторы последние поступают во флотационные ванны. Пыления при загрузке не происходит, т.к. загрузочные окна чанов расположены ниже уровня пола, и загрузка происходит в закрытом помещении. Источником выделения загрязняющих веществ в реагентном отделении являются флотационные ванны. Общая площадь испарения ЗВ с поверхности флотационных ванн составляет 1440м². Отвод сероуглерода и сероводорода производится из реагентного отделения от флотационных ванн через крышные вентиляторы типа КЦЗ-90 (3шт.), производительностью 3200 м³/ч.

Сварочные работы - приточно-вытяжная вентиляция марки ЦЧ-70 (2 шт.) производительностью 4300 м³/ч. Для осуществления ремонтных работ на ОФ используются 20 стационарных сварочных постов электродуговой сварки металла.

Гравелисто-песчаный карьер В период проведения реконструкции и расширения дамбы еще одним источником выбросов ЗВ является гравелисто-песчаный карьер



(Заключение ГЭЭ на проведение реконструкции и расширения дамбы №03-1-1-10/8869 от 03.11.2008г). Дамбы обвалования отсыпаются из гравелисто-песчаного грунта. Откосы дамбы покрываются горной массой (каменная наброска). Ширина дамб обвалования по гребню 6 м, заложение откосов 1:1,2. Источниками выделения при разработке гравелисто-песчаного карьера являются экскаваторные работы и дизельный двигатель экскаватора, в связи со стационарным его расположением.

Хвостохранилище Хвосты обогащения ОФ в виде пульпы по трубопроводу поступают на хвостохранилище. Площадь действующего хвостохранилища составляет 282 га. Площадь хвостохранилища на конец эксплуатации составит 0,67 км², емкость 13,02 млн.м³ на 16 лет работы фабрики. Максимальная высота плотины хвостохранилища 28 м. Поверхность хвостохранилища находится под водой и пыление происходит за счет сдувания пыли с верхних и боковых откосов дамбы хвостохранилища.

Вспомогательное производство включает следующие участки:

- ремонтно-монтажный цех рудника (РМЦ) – стационарные сварочные посты и передвижные сварочные агрегаты с дизельным двигателем, Резка металлов керосинорезом;
- механический цех – точильно-шлифовальный станок, оборудованный пылеосадительной камерой (улавливается не менее 90% абразивно-металлической пыли).
- электротехнический цех – сварочные посты, точильно-шлифовальный станок, печь камерная электрическая (ПЭК-01);
- автотранспортный цех - газовая сварка и резка металлов, стационарные сварочные посты и передвижные сварочные агрегаты с дизельным двигателем, станки точильно-шлифовальные, шиномонтажный участок - вулканизация камер а/шин;
- насосная станция III подъема (цех ТВС)- стационарный сварочный пост электродуговой сварки металла;
- РСУ - деревообрабатывающие станки;
- кузница - кузнечный горн с вытяжным зонтом;
- склад ГСМ (дизельное топливо, бензин, керосин, масло) – наземные и подземные емкости с топливо-раздаточными колонками;
- промышленная котельная с двумя котлоагрегатами марки - КВ-ТС-20-150 и КВ-Р-11,63-150-1 (КВТС-10-150П). Мокрый шлак подается в шлакоотвал (1,14 га) и формируется бульдозером. Имеются стационарные сварочные посты, точильно-шлифовальный станок, Молотковая дробилка дробит кирпичи для обмотки котлов;
- Химическая лаборатория;
- Лакокрасочные работы.

При работе сварочных постов электродуговой сварки в атмосферу выделяются: железа оксид, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения, хрома оксид (VI), фториды плохо растворимые, диоксид азота, оксид углерода. При проведении работ по резке металла керосинорезом в атмосферный воздух выделяются: оксид железа; марганец и его соединения; оксид углерода; диоксид азота. При работе поста газовой сварки и резки металла в атмосферу выделяется: диоксид азота. При работе дизельного двигателя сварочных агрегатов в атмосферу выделяются: оксид углерода, сажа, углеводороды, формальдегид, диоксид серы, бенз(а)пирен, оксиды азота. От работы



точильно-шлифовального станка в атмосферу поступает пыль металлическая (взвешенные вещества РМ 10(1) и пыль абразивная. При проведении сушки и обжига обмоток электродвигателей и катушек печи камерной электрической (ПЭК-01) в атмосферный воздух выбрасываются ксилол, уайт-спирит, оксида углерода и соляная кислота. При проведении шиномонтажных работ в атмосферу происходит выброс диоксида серы и оксида углерода. От деревообрабатывающих станков выделяется в атмосферу пыль древесная. При хранении и заправке топлива на складе ГСМ в атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: углеводороды предельные (C12-C19); углеводороды предельные C1-C5; углеводороды предельные C6-C10; углеводороды непредельные (по амиламам); бензол; этилбензол; толуол; ксилол; сероводород; масло минеральное нефтяное. При сжигании твердого топлива в атмосферный воздух выделяются пыль неорганическая (70-20% SiO₂), сернистый ангидрид, оксид углерода, оксиды азота. При проведении работ на угольном складе в атмосферу выделяется пыль угольная (пыль неорганическая (менее 20% SiO₂)). При проведении работ на шлакоотвале в атмосферу выделяется пыль неорганическая (70-20% SiO₂). В процессе работы молотковой дробилки происходит выделение пыли неорганической (70-20% SiO₂). От химической лаборатории в атмосферный воздух выделяются пары серной, азотной, соляной, уксусной кислоты, аммиака. В процессе проведения работ в атмосферный воздух выбрасываются: ксилол, уайт-спирит, ацетон, бутилацетат, спирт-н-бутиловый, спирт этиловый, толуол, этилцеллозольв.

Предусмотрено применение следующих систем аспирации в цехе КК и СД, складе дробленой руды и на промышленной котельной:

- для отсоса и удаления пыли от точек пыления – точечные рукавные фильтры КФЕ-48-ТГ/1 и КФЕ-48-ТГ/2. В КК и СД предусмотрено 5 точечных рукавных фильтров (ист №6045), в складе ДР – 3 точечных рукавных фильтра (ист №6049), проектная степень очистки – 99,6%, по фактическим данным предприятия эффективность пылеподавления 85%. В 2019-2020 гг планируется разработать проект на новые аспирационные системы корпуса КК и СД и склада ДР;
- для отсоса и удаления пыли в процессе подготовки угля на участке топливоподачи предусмотрены циклоны ЦН-15-400-2СП: один на участке загрузки угля (ист №1073), второй на дробления и пересыпки угля (ист №1075) эффективность очистки 80%;
- для очистки отходящих газов от котлоагрегатов марки КВ-ТС-20-150 на промышленной котельной (ист №1031) - батарейные циклоны марки БЦ-2-6 (4+3) (по два циклона на каждый к/агрегат) факт эффективность очистки 80%;
- Пылеосадительная камера на точильно-шлифовальном станке (ист №6027) механического цеха эффективность очистки 90%.

Очищенный воздух от аспирационных систем АС-1, АС-2, АС-3, АС-4, АС-8 выбрасывается непосредственно в помещение КК и СД. Выброс загрязняющих веществ из корпуса КК и СД происходит через дверной проем высотой 6 м и шириной 5 м. От аспирационных систем АС-5, АС-6, АС-7 воздух выбрасывается непосредственно в помещение склада ДР. Выброс загрязняющих веществ из корпуса КК и СД происходит



через дверной проем высотой 2 м и шириной 1 м. От всех перечисленных выше источников ОФ происходит выброс пыли неорганической с содержанием SiO_2 менее 20%.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период НМУ разработаны для 3-х режимов работы предприятия, в том числе:

- по первому режиму – сокращение работ на 15% при работе буровых станков, ПДСУ, ОФ, главного корпуса, кузницы, РСУ, котельной, химлаборатории, вскрышных и добычных работ,
- по второму режиму – сокращение работ на 15% и дополнительное сокращение работ на 15% при работе буровых станков, ПДСУ, ОФ, главного корпуса, кузницы, РСУ, котельной, химлаборатории, вскрышных и добычных работ, ремонт карьерных дорог, сокращение транспортных работ и работ на отвале на 15%, прекращение окрасочных работ.
- по третьему режиму - сокращение работ на 15% и дополнительное сокращение работ на 20% при работе буровых станков, ПДСУ, ОФ, главного корпуса, кузницы, РСУ, котельной, химлаборатории, вскрышных и добычных работ, прекращение взрывных работ и окрасочных работ, сокращение работ на 15% сварочных постов горного цеха, РМЦ, автотранспортного цеха, сокращение транспортных работ и работ на отвале на 15% и дополнительное их сокращение на 15%.

В процессе деятельности объектов ТОО «Nova Цинк» действуют 20 организованных и 43 неорганизованных источника загрязнения атмосферы. В атмосферу выбрасывается 39 загрязняющих веществ, в том числе 10 групп суммаций: азот диоксид и сера диоксид; сероводород и формальдегид; серы диоксид и фтористый водород; серы диоксид и кислота серная; серы диоксид и сероводород; серная кислота и азотная кислота; аммиак и сероводород; аммиак, сероводород и формальдегид; аммиак и формальдегид.

Согласно разработанным нормативам ПДВ в данном проекте, количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по промплощадке №1 составило: 2020 г – 1246,54414 т, 2021 г – 1136,19151 т, 2022 г – 1097,1781 т, 2023 г – 1100,31095 т, 2024 г – 1103,26379 т.

Расчет рассеивания был выполнен с исключением из фоновых концентраций, т.к. предприятие действующее и в районе расположения рудника Акжал отсутствуют посты контроля за состоянием атмосферного воздуха.

Превышения максимальной концентрации (на источниках) составляет по:

- азоту диоксиду – 2,88 ПДК, рассеивание азота диоксида до 1 ПДК происходит на расстоянии 350 м от источников выбросов (буровые работы в карьере);
- ксилолу – 1,26 ПДК, рассеивание азота диоксида до 1 ПДК происходит на расстоянии 350 м от источников выбросов (Печь камерная ПКЭ-01 - труба дымовая $d=0.159\text{м}$, $h=4.5\text{м}$);
- пыли неорганической SiO_2 70-20% - 3,54 ПДК, рассеивание до 1 ПДК происходит на расстоянии 350м от источников выбросов (шлакоотвал);
- пыли неорганической SiO_2 до 20%, рассеивание до 1 ПДК происходит на расстоянии 400м от источников выбросов (дамба хвостохранилища (9,54 ПДК), корпус КК и СД, склад ДР (2,95 ПДК);
- пыли древесной – 1,44 ПДК, рассеивание до 1 ПДК происходит на расстоянии 350м от источников выбросов (деревообработка в РСУ);



- группе азота диоксид + серы диоксид – 4,81 ПДК рассеивание группы суммации до 1 ПДК происходит на расстоянии 350 м от источников выбросов;

По остальным расчетным веществам и группам суммации уровень загрязнения на промплощадке составляет 0,9-0,09 ПДК.

В селитебной зоне (п. Акжал) превышения ПДК загрязняющих веществ не наблюдается.

Анализ расчета рассеивания показывает, что на границе СЗЗ промплощадки №1 ТОО «Nova Цинк» и в селитебной зоне, превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями 1ПДК, установленными для воздуха населенных мест, не наблюдается, что подтверждено результатами инструментальных замеров на границе СЗЗ промплощадки №1.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период 2020 – 2024 гг. представлены в Приложении 1.

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ ЗВ

Контроль за состоянием атмосферного воздуха на источниках выбросов будет проводиться 2 раза в год, на 17 контрольных точках 4 по основным компонентам: азота диоксид, азот оксид, серы диоксид, углерода оксид, пыль неорганическая 70-70-20% SiO₂.

Инструментальный контроль проектом предлагается проводить на трех организованных источниках, оснащенных аспирационными системами:

- ист 1031 – аспирационная система АС-13 – батарейный циклон БЦ-2-6 промыш котельной
- ист 1073 – аспирационная система В5 вентилятор радиальный зона загрузки
- ист 1078 – аспирационная система В6 вентилятор радиальный зона дробления и пересыпки

Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

1. Орошение грунта водой при экскаваторных и бульдозерных работах в теплое время года. Очистка выхлопных газов спецтехники.
2. Орошение водой породных отвалов и отвалов забалансовой руды, отвала легкой фракции
3. Разработка проекта на новые аспирационные системы (ист 6045, 6049) корпуса КК и СД и склада ДР в 2020 г.
4. Повышение эффективности работы существующих циклонов БЦ-2-6Х(4+3) (включая их модернизацию и реконструкцию) на ист. 1031 котельная.
5. Озеленение СЗЗ и поселка Акжал. Площадь озеленения в пределах СЗЗ предприятия составляет 290,5 га (13,5%). Площадь поселка (40% - 40 га) занята древесной растительностью, уход за которой (полив и вскопка) осуществляется жителями и предприятием. Возможности для дальнейшего озеленения имеются в виде узких полос вдоль дорог в пределах поселка и на пустырях м/у кварталами и дворами на общей площади до 10 га. Для посадки используются следующие виды растений: карагач, осина, клен и кустарники – шиповник, карагана.

Характеристика аварийных и залповых выбросов Залповые выбросы производятся во время выполнения взрывных работ. Объем залповых выбросов составляет



10,47481 т/год. Аварийные выбросы ЗВ на предприятии могут производиться в период аварийного отключения электроэнергии, в период работы дизельных электростанций.

Размер санитарно-защитной зоны. В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 г, размер нормативной СЗЗ составляет: не менее 1000 м. Согласно заключения №М.10. KZ08VBZ00007183 от 26.09.2019 Департамента контроля качества и безопасности товаров и услуг Карагандинской области Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг Министерства здравоохранения РК в южной части предприятия СЗЗ уменьшено до 300 м от крайних источников выбросов предприятия. На остальной площади с запада, севера и востока предприятия, граница СЗЗ огибает территорию предприятия на расстоянии 1000 м от крайних источников выбросов.

Вывод

Государственная экологическая экспертиза согласовывает «Проект нормативов эмиссий в атмосферный воздух для ТОО «Nova Цинк» на 2020-2024 гг».

Заместитель Председателя

Е. Умаров

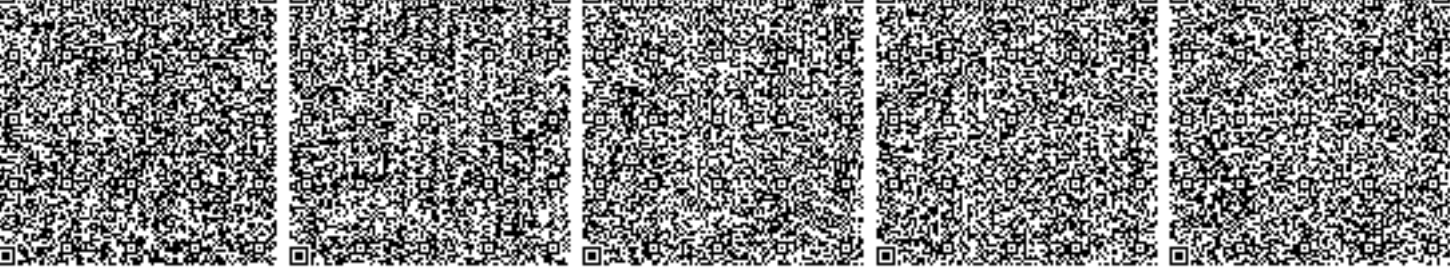
Сарсенова Л. 74-08-36



Приложение 1
к заключению ГЭЭ на
«Проект нормативов эмиссий в атмосферный воздух
для ТОО «Nova Цинк» на 2020-2024 гг»

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по ТОО «Nova Цинк» на 2020-2024гг

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Существующее положение 2019 г.		Нормативы выбросов загрязняющих веществ												Год достижения ПДВ
				на 2020г.		на 2021г		на 2022г.		на 2023г.		на 2024г.		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/сек	т/год	г/сек	т/год	г/сек	т/год	г/сек	т/год	г/сек	т/год	г/сек	т/год	г/сек	т/год	
Промплощадка № 1 – рудник Акжал																
Организованные источники																
диЖелезо триоксид (Железа оксид)/в пересчете на железо (0123)																
ОФ	1042	0.0075210	0.0676892	0.00571	0.05137	0.00571	0.05137	0.00571	0.05137	0.00571	0.05137	0.00571	0.05137	0.00571	0.05137	2020
Марганец и его соединения/в пересчете на марганец (IV) оксид (0143)																
ОФ	1042	0.0010642	0.0095776	0.00077	0.00696	0.00077	0.00696	0.00077	0.00696	0.00077	0.00696	0.00077	0.00696	0.00077	0.00696	2020
Хром/в пересчете на хром (VI) оксид (0203)																
ОФ	1042	0.0000569	0.000512	0.00007	0.00066	0.00007	0.00066	0.00007	0.00066	0.00007	0.00066	0.00007	0.00066	0.00007	0.00066	2020
Азота (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)																
ОФ	1042	0.00018	0.00162	0.00017	0.00153	0.00017	0.00153	0.00017	0.00153	0.00017	0.00153	0.00017	0.00153	0.00017	0.00153	2020
ВМЦ	1071	0.08011	0.07224	0.08011	0.07224	0.08011	0.07224	0.08011	0.07224	0.08011	0.07224	0.08011	0.07224	0.08011	0.07224	2020



АТЦ	1079	-	-	0.08469	0.07568	0.08469	0.07568	0.08469	0.07568	0.08469	0.07568	0.08469	0.07568	0.08469	0.07568	2020
	1080	-	-	0.08011	0.07788	0.08011	0.07788	0.08011	0.07788	0.08011	0.07788	0.08011	0.07788	0.08011	0.07788	2020
Кузница	1028	0.0056247	0.0218688	0.00442	0.01146	0.00442	0.01146	0.00442	0.01146	0.00442	0.01146	0.00442	0.01146	0.00442	0.01146	2020
ПК	1031	2.8889767	52.417593	3.15852	57.30823	3.15852	57.30823	3.15852	57.30823	3.15852	57.30823	3.15852	57.30823	3.15852	57.30823	2020
Итого		2.8947814	52.4410818	3.40802	57.54702	3.40802	57.54702	3.40802	57.54702	3.40802	57.54702	3.40802	57.54702	3.40802	57.54702	

Азотная кислота/по молекуле HNO3 (0302)

Хим.лаборатория	1034	0.000500	0.0000069	0.00050	0.00033	0.00050	0.00033	0.00050	0.00033	0.00050	0.00033	0.00050	0.00033	0.00050	0.00033	2020
-----------------	------	----------	-----------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	------

Аммиак (0303)

Хим.лаборатория	1034	0.0000492	0.0000242	0.00005	0.00019	0.00005	0.00019	0.00005	0.00019	0.00005	0.00019	0.00005	0.00019	0.00005	0.00019	2020
-----------------	------	-----------	-----------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	------

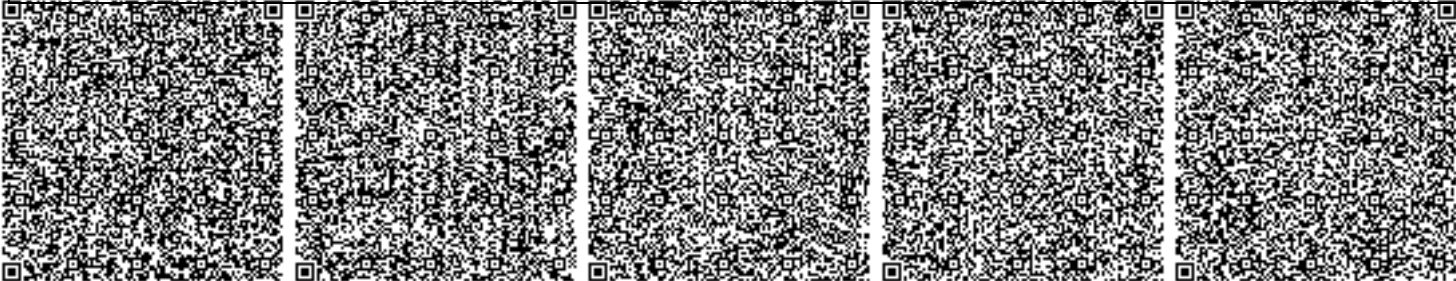
Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)

РМЦ	1071	-	-	0.01302	0.01174	0.01302	0.01174	0.01302	0.01174	0.01302	0.01174	0.01302	0.01174	0.01302	0.01174	2020
АТЦ	1079	-	-	0.01376	0.01230	0.01376	0.01230	0.01376	0.01230	0.01376	0.01230	0.01376	0.01230	0.01376	0.01230	2020
	1080	-	-	0.01302	0.01266	0.01302	0.01266	0.01302	0.01266	0.01302	0.01266	0.01302	0.01266	0.01302	0.01266	2020
Кузница	1028	0.000914	0.0035537	0.00072	0.00186	0.00072	0.00186	0.00072	0.00186	0.00072	0.00186	0.00072	0.00186	0.00072	0.00186	2020
ПК	1031	0.4694587	8.5178589	0.51326	9.31259	0.51326	9.31259	0.51326	9.31259	0.51326	9.31259	0.51326	9.31259	0.51326	9.31259	2020
Итого		0.4703727	8.5214126	0.55378	9.35114	0.55378	9.35114	0.55378	9.35114	0.55378	9.35114	0.55378	9.35114	0.55378	9.35114	

Гидрохлорид (Водород хлористый; Соляная кислота)/ по молекуле HCl (0316)

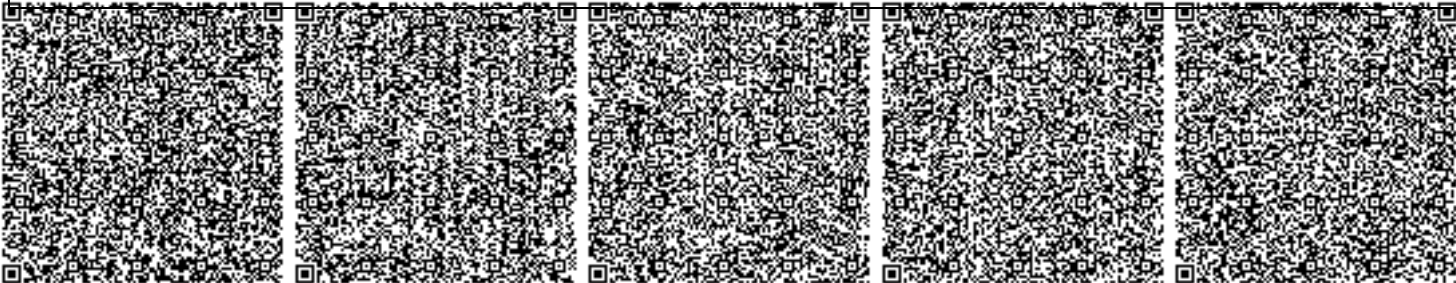
Хим.лаборатория	1034	0.000132	0.0000018	0.00013	0.00009	0.00013	0.00009	0.00013	0.00009	0.00013	0.00009	0.00013	0.00009	0.00013	0.00009	2020
ЭТЦ	1083	-	-	0.00008	0.00012	0.00008	0.00012	0.00008	0.00012	0.00008	0.00012	0.00008	0.00012	0.00008	0.00012	2020
Итого		0.000132	0.0000018	0.00022	0.00021	0.00022	0.00021	0.00022	0.00021	0.00022	0.00021	0.00022	0.00021	0.00022	0.00021	

Серная кислота (0322)

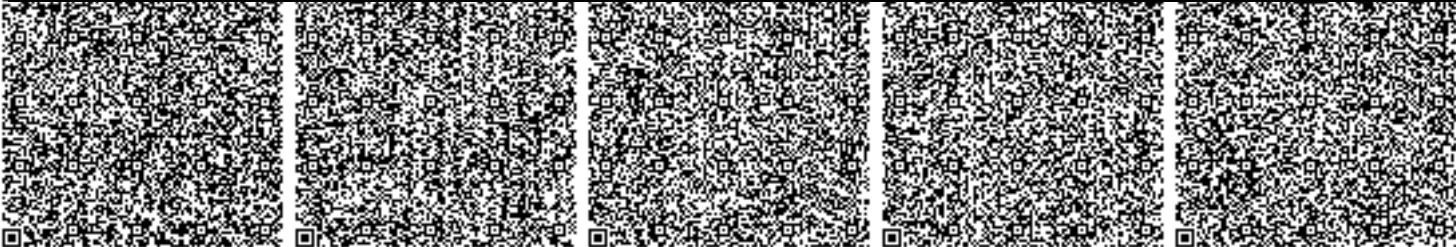


Хим.лаборатория	1034	0.0000267	0.0000015	0.000003	0.000004	0.000003	0.000004	0.000003	0.000004	0.000003	0.000004	0.000003	0.000004	0.000003	0.000004	2020
Углерод (Сажа) (0328)																
РМЦ	1071	-	-	0.00681	0.00630	0.00681	0.00630	0.00681	0.00630	0.00681	0.00630	0.00681	0.00630	0.00681	0.00630	2020
АТЦ	1079	-	-	0.00719	0.00660	0.00719	0.00660	0.00719	0.00660	0.00719	0.00660	0.00719	0.00660	0.00719	0.00660	2020
	1080	-	-	0.00681	0.00679	0.00681	0.00679	0.00681	0.00679	0.00681	0.00679	0.00681	0.00679	0.00681	0.00679	2020
Итого		0	0	0.02081	0.01969	0.02081	0.01969	0.02081	0.01969	0.02081	0.01969	0.02081	0.01969	0.02081	0.01969	
Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (0330)																
Кузница	1028	0.02037040	0.0792000	0.01597	0.04140	0.01597	0.04140	0.01597	0.04140	0.01597	0.04140	0.01597	0.04140	0.01597	0.04140	2020
ПК	1031	5.0198413	91.080000	5.47619	99.36000	5.47619	99.36000	5.47619	99.36000	5.47619	99.36000	5.47619	99.36000	5.47619	99.36000	22020
РМЦ	1071	-	-	0.01069	0.00945	0.01069	0.00945	0.01069	0.00945	0.01069	0.00945	0.01069	0.00945	0.01069	0.00945	2020
АТЦ	1079	-	-	0.01131	0.00990	0.01131	0.00990	0.01131	0.00990	0.01131	0.00990	0.01131	0.00990	0.01131	0.00990	2020
	1080	-	-	0.01069	0.01019	0.01069	0.01019	0.01069	0.01019	0.01069	0.01019	0.01069	0.01019	0.01069	0.01019	2020
Итого		5.0402117	91.1592000	5.52486	99.43094	5.52486	99.43094	5.52486	99.43094	5.52486	99.43094	5.52486	99.43094	5.52486	99.43094	
Сероводород (0333)																
ОФ	1069	0.0141696	0.0004800	0.00048	0.01417	0.00048	0.01417	0.00048	0.01417	0.00048	0.01417	0.00048	0.01417	0.00048	0.01417	2020
Сероуглерод (0334)																
ОФ	1069	0.0094464	0.0003200	0.00032	0.00945	0.00032	0.00945	0.00032	0.00945	0.00032	0.00945	0.00032	0.00945	0.00032	0.00945	2015
Углерод оксид (0337)																
ОФ	1042	0.001596	0.014364	0.00151	0.01357	0.00151	0.01357	0.00151	0.01357	0.00151	0.01357	0.00151	0.01357	0.00151	0.01357	2020
Кузница	1028	0.1089784	0.4237080	0.08564	0.22199	0.08564	0.22199	0.08564	0.22199	0.08564	0.22199	0.08564	0.22199	0.08564	0.22199	2020
ПК	1031	6.8613196	124.4917833	7.46201	135.39070	7.46201	135.39070	7.46201	135.39070	7.46201	135.39070	7.46201	135.39070	7.46201	135.39070	2020
РМЦ	1071	-	-	0.07000	0.06300	0.07000	0.06300	0.07000	0.06300	0.07000	0.06300	0.07000	0.06300	0.07000	0.06300	2020
АТЦ	1079	-	-	0.07400	0.06600	0.07400	0.06600	0.07400	0.06600	0.07400	0.06600	0.07400	0.06600	0.07400	0.06600	2020
	1080	-	-	0.07000	0.06792	0.07000	0.06792	0.07000	0.06792	0.07000	0.06792	0.07000	0.06792	0.07000	0.06792	2020
ЭТЦ	1083	-	-	0.01858	0.02675	0.01858	0.02675	0.01858	0.02675	0.01858	0.02675	0.01858	0.02675	0.01858	0.02675	2020
Итого		6.9714940	124.9130512	7.78174	135.84993	7.78174	135.84993	7.78174	135.84993	7.78174	135.84993	7.78174	135.84993	7.78174	135.84993	

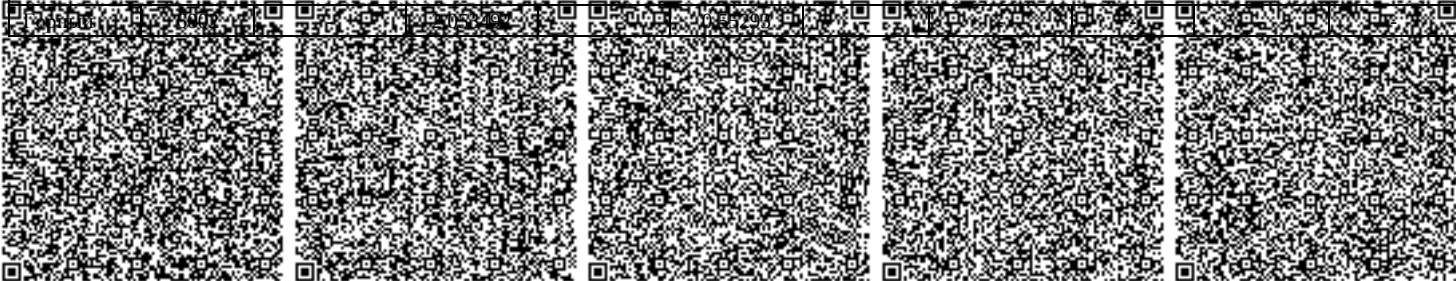
Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний) (0342)																
ОФ	1042	0.0003447	0.003102	0.00031	0.00279	0.00031	0.00279	0.00031	0.00279	0.00031	0.00279	0.00031	0.00279	0.00031	0.00279	2020
Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид) (0344)																
ОФ	1042	0.000396	0.003564	0.00037	0.00337	0.00037	0.00337	0.00037	0.00337	0.00037	0.00337	0.00037	0.00337	0.00037	0.00337	2020
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)(Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (0616)																
ЭТЦ	1083	-	-	4.59348	4.95509	4.59348	4.95509	4.59348	4.95509	4.59348	4.95509	4.59348	4.95509	4.59348	4.95509	2020
Бенз/а/пирен (3.4-Бензапирен) (0703)																
РМЦ	1071	-	-	0.0000001	0.0000001	0.0000001	0.0000001	0.0000001	0.0000001	0.0000001	0.0000001	0.0000001	0.0000001	0.0000001	0.0000001	2020
АТЦ	1079	-	-	0.0000001	0.0000001	0.0000001	0.0000001	0.0000001	0.0000001	0.0000001	0.0000001	0.0000001	0.0000001	0.0000001	0.0000001	2020
	1080	-	-	0.0000001	0.0000001	0.0000001	0.0000001	0.0000001	0.0000001	0.0000001	0.0000001	0.0000001	0.0000001	0.0000001	0.0000001	2020
Итого		0	0	0.0000004	0.0000004	0.0000004	0.0000004	0.0000004	0.0000004	0.0000004	0.0000004	0.0000004	0.0000004	0.0000004	0.0000004	
Формальдегид (1325)																
РМЦ	1071	-	-	0.00146	0.00126	0.00146	0.00126	0.00146	0.00126	0.00146	0.00126	0.00146	0.00126	0.00146	0.00126	2020
АТЦ	1079	-	-	0.00154	0.00132	0.00154	0.00132	0.00154	0.00132	0.00154	0.00132	0.00154	0.00132	0.00154	0.00132	2020
	1080	-	-	0.00146	0.00136	0.00146	0.00136	0.00146	0.00136	0.00146	0.00136	0.00146	0.00136	0.00146	0.00136	2020
Итого		0	0	0.00446	0.00394	0.00446	0.00394	0.00446	0.00394	0.00446	0.00394	0.00446	0.00394	0.00446	0.00394	
Этановая кислота (Уксусная кислота) (1555)																
Хим.лаборатория	1034	0.0001920	0.0000059	0.00019	0.00019	0.00019	0.00019	0.00019	0.00019	0.00019	0.00019	0.00019	0.00019	0.00019	0.00019	2020
Уайт-спирит (2752)																
ЭТЦ	1083	-	-	0.50298	0.53963	0.50298	0.53963	0.50298	0.53963	0.50298	0.53963	0.50298	0.53963	0.50298	0.53963	2020



Углеводороды предельные C12-C19/в пересчете на суммарный (2754)																
РМЦ	1071	-	-	0.03500	0.03150	0.03500	0.03150	0.03500	0.03150	0.03500	0.03150	0.03500	0.03150	0.03500	0.03150	2020
АТЦ	1079	-	-	0.03700	0.03300	0.03700	0.03300	0.03700	0.03300	0.03700	0.03300	0.03700	0.03300	0.03700	0.03300	2020
	1080	-	-	0.03500	0.03396	0.03500	0.03396	0.03500	0.03396	0.03500	0.03396	0.03500	0.03396	0.03500	0.03396	2020
Итого		0	0	0.10700	0.09846	0.10700	0.09846	0.10700	0.09846	0.10700	0.09846	0.10700	0.09846	0.10700	0.09846	
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2 (шамот, цемент, пыль) (2908)																
ОФ	1042	0.000168	0.001512	0.00016	0.00143	0.00016	0.00143	0.00016	0.00143	0.00016	0.00143	0.00016	0.00143	0.00016	0.00143	2020
Кузница	1028	0.0367798	0.143000	0.02758	0.07150	0.02758	0.07150	0.02758	0.07150	0.02758	0.07150	0.02758	0.07150	0.02758	0.07150	2020
ПК	1031	5.8833739	106.7479352	6.01875	109.20415	6.01875	109.20415	6.01875	109.20415	6.01875	109.20415	6.01875	109.20415	6.01875	109.20415	2020
Итого		5.9203217	106.8924472	6.04649	109.27708	6.04649	109.27708	6.04649	109.27708	6.04649	109.27708	6.04649	109.27708	6.04649	109.27708	
Пыль неорганическая: до 20% SiO2 (доломит, пыль) (2909)																
ОФ	1013	0.1500000	4.4280000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1014	0.0900000	2.6568000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1015	0.0300000	0.8856000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1016	0.1200000	3.5424000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ПК	1073	-	-	0.00054	0.00029	0.00054	0.00029	0.00054	0.00029	0.00054	0.00029	0.00054	0.00029	0.00054	0.00029	2020
	1074	-	-	0.00036	0.00004	0.00036	0.00004	0.00036	0.00004	0.00036	0.00004	0.00036	0.00004	0.00036	0.00004	2020
	1075	-	-	0.00004	0.00018	0.00004	0.00018	0.00004	0.00018	0.00004	0.00018	0.00004	0.00018	0.00004	0.00018	2020
	1076	-	-	0.00144	0.00015	0.00144	0.00015	0.00144	0.00015	0.00144	0.00015	0.00144	0.00015	0.00144	0.00015	2020
	1077	-	-	0.00001	0.00017	0.00001	0.00017	0.00001	0.00017	0.00001	0.00017	0.00001	0.00017	0.00001	0.00017	2020
	1078	-	-	0.00001	0.00026	0.00001	0.00026	0.00001	0.00026	0.00001	0.00026	0.00001	0.00026	0.00001	0.00026	2020
Итого		0.3900000	11.5128000	0.00241	0.00109	0.00241	0.00109	0.00241	0.00109	0.00241	0.00109	0.00241	0.00109	0.00241	0.00109	
Итого по организованным		21.7214802	395.5420820	28.55504	417.16373	28.55504	417.16373	28.55504	417.16373	28.55504	417.16373	28.55504	417.16373	28.55504	417.16373	
Неорганизованные источники																
диЖелезо триоксид (Железа оксид)/в пересчете на железо (0123)																
Горный пех	6053	0.005876	0.052884	0.01481	0.13331	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01481	0.13331	2020
Горный пех	6053	0.005876	0.052884	0.01481	0.13331	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01481	0.13331	2020



	6059	0.0358611	0.2850528	0.03586	0.34599	0.03586	0.34599	0.03586	0.34599	0.03586	0.34599	0.03586	0.34599	0.03586	0.34599	2020
	6071	-	-	0.00109	0.00195	0.00109	0.00195	0.00109	0.00195	0.00109	0.00195	0.00109	0.00195	0.00109	0.00195	2020
ЭТЦ	6063	0.0016603	0.0050804	0.00271	0.00489	0.00271	0.00489	0.00271	0.00489	0.00271	0.00489	0.00271	0.00489	0.00271	0.00489	2020
АТЦ	6060	0.0021789	0.0196100	0.00286	0.02574	0.00286	0.02574	0.00286	0.02574	0.00286	0.02574	0.00286	0.02574	0.00286	0.02574	2020
	6061	0.0010856	0.0019540	0.00132	0.00238	0.00132	0.00238	0.00132	0.00238	0.00132	0.00238	0.00132	0.00238	0.00132	0.00238	2020
	6062	0.0010856	0.0019540	0.00109	0.00195	0.00109	0.00195	0.00109	0.00195	0.00109	0.00195	0.00109	0.00195	0.00109	0.00195	2020
НС	6064	0.0007685	0.0034195	0.00136	0.00244	0.00136	0.00244	0.00136	0.00244	0.00136	0.00244	0.00136	0.00244	0.00136	0.00244	2020
ПК	6065	0.0056517	0.010173	0.00514	0.00925	0.00514	0.00925	0.00514	0.00925	0.00514	0.00925	0.00514	0.00925	0.00514	0.00925	2020
Итого		0.0572917	0.4082435	0.06822	0.54570	0.05340	0.41239	0.05340	0.41239	0.05340	0.41239	0.05340	0.41239	0.06822	0.54570	
Марганец и его соединения/в пересчете на марганца (IV) оксид (0143)																
Горный цех	6053	0.000614	0.005526	0.00170	0.01527	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00170	0.01527	2020
РМЦ	6025	0.0004076	0.004	0.00026	0.00231	0.00026	0.00231	0.00026	0.00231	0.00026	0.00231	0.00026	0.00231	0.00026	0.00231	2020
	6059	0.0005278	0.0041952	0.00053	0.00509	0.00053	0.00509	0.00053	0.00509	0.00053	0.00509	0.00053	0.00509	0.00053	0.00509	2020
	6071	-	-	0.00019	0.00035	0.00019	0.00035	0.00019	0.00035	0.00019	0.00035	0.00019	0.00035	0.00019	0.00035	2020
ЭТЦ	6063	0.000294	0.0008996	0.00048	0.00087	0.00048	0.00087	0.00048	0.00087	0.00048	0.00087	0.00048	0.00087	0.00048	0.00087	2020
АТЦ	6060	0.000245	0.002205	0.00028	0.00256	0.00028	0.00256	0.00028	0.00256	0.00028	0.00256	0.00028	0.00256	0.00028	0.00256	2020
	6061	0.0001922	0.000346	0.00019	0.00035	0.00019	0.00035	0.00019	0.00035	0.00019	0.00035	0.00019	0.00035	0.00019	0.00035	2020
	6062	0.0001922	0.000346	0.00019	0.00035	0.00019	0.00035	0.00019	0.00035	0.00019	0.00035	0.00019	0.00035	0.00019	0.00035	2020
НС	6064	0.0001361	0.0006055	0.00024	0.00043	0.00024	0.00043	0.00024	0.00043	0.00024	0.00043	0.00024	0.00043	0.00024	0.00043	2020
ПК	6065	0.0009175	0.0016515	0.00088	0.00159	0.00088	0.00159	0.00088	0.00159	0.00088	0.00159	0.00088	0.00159	0.00088	0.00159	2020
Итого		0.0035264	0.0194433	0.00495	0.02916	0.00325	0.01389	0.00325	0.01389	0.00325	0.01389	0.00325	0.01389	0.00495	0.02916	
Хром/в пересчете на хрома (VI) оксид (0203)																
Горный цех	6053	0.000072	0.000648	0.00018	0.00160	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00018	0.00160	2020
РМЦ	6025	0.0000151	0.0001360	0.00004	0.000005	0.00004	0.000005	0.00004	0.000005	0.00004	0.000005	0.00004	0.000005	0.00004	0.000005	2020
АТЦ	6060	0.0000019	0.000017	0.00001	0.00007	0.00001	0.00007	0.00001	0.00007	0.00001	0.00007	0.00001	0.00007	0.00001	0.00007	2020
ПК	6065	0.0000142	0.0000255	0.000005	0.00001	0.000005	0.00001	0.000005	0.00001	0.000005	0.00001	0.000005	0.00001	0.000005	0.00001	2020
Итого		0.0001032	0.0008265	0.00024	0.00169	0.00006	0.00009	0.00006	0.00009	0.00006	0.00009	0.00006	0.00009	0.00024	0.00169	
Азота (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)																
Итого		0.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000	0.0000000	2020



цех	6053	0.0003	0.0027	0.00025	0.00225	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00025	0.00225	2020
ОФ	6068	1.3066667	0.0932400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
РМЦ	6025	0.0001	0.0007875	0.00010	0.00090	0.00	0.00090	0.00	0.00090	0.00	0.00090	0.00	0.00090	0.00	0.0009	2020
	6059	0.0178056	0.1415328	0.01781	0.17179	0.02	0.17179	0.02	0.17179	0.02	0.17179	0.02	0.17179	0.02	0.1718	2020
АТЦ	6026	0.0305556	0.0042900	0.03056	0.00660	0.03	0.00660	0.03	0.00660	0.03	0.00660	0.03	0.00660	0.03	0.0066	2020
	6060	0.000200	0.001800	0.00027	0.00240	0.00	0.00240	0.00	0.00240	0.00	0.00240	0.00	0.00240	0.00	0.0024	2020
	6061	0.0801111	0.1444800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6062	0.0801111	0.1444800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ПК	6044	0.4106667	0.0420000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого		1.9265043	2.6288023	0.04898	0.73687	0.04873	0.18169	0.04873	0.18169	0.04873	0.18169	0.04873	0.18169	0.04898	0.73687	

Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)

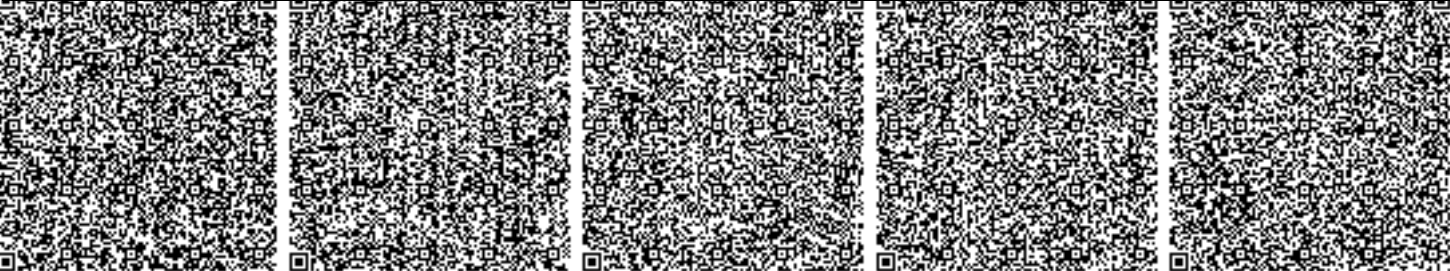
Горный цех	6002	-	0.3336925	-	0.08985	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.08985	2020
	6068	0.2123333	0.0151515	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ПК	6044	0.0667333	0.006825	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
АТЦ	6061	0.0130181	0.0234780	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6062	0.0130181	0.0234780	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого		0.3051028	0.4026250	-	0.08985	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08985	

Углерод (Сажа) (0328)

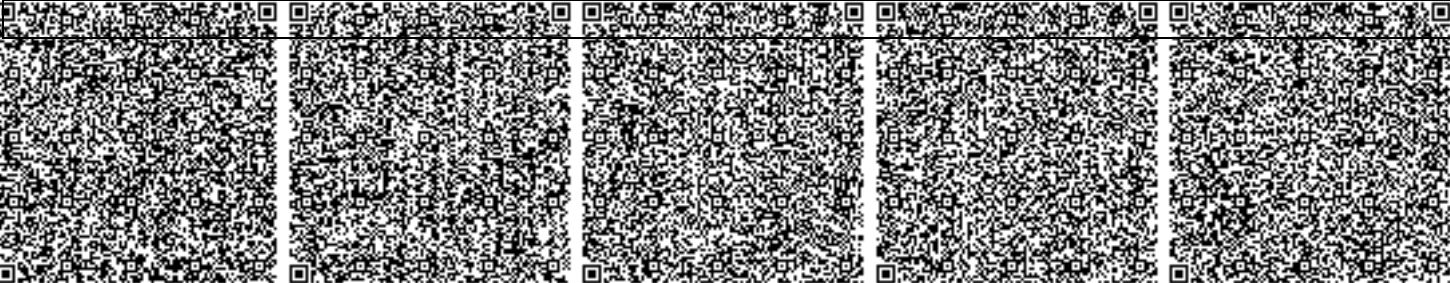
ОФ	6068	0.0680556	0.0049950	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ПК	6044	0.0213889	0.0022500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
АТЦ	6061	0.0068056	0.0126000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6062	0.0068056	0.0126000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого		0.1030557	0.0324450	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	

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

ОФ	6068	0.2722222	0.0199800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ПК	6044	0.0855556	0.0090000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
АТЦ	6061	0.0106944	0.0189000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6062	0.0106944	0.0189000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



	6075	-	-	0.0000001	0.00000003	0.00000001	0.00000003	0.00000001	0.00000003	0.00000001	0.00000003	0.00000001	0.00000003	0.00000001	0.00000003	2020
Итого		0.3791666	0.0667800	0.0000001	0.00000003	0.00000001	0.00000003	0.00000001	0.00000003	0.00000001	0.00000003	0.00000001	0.00000003	0.00000001	0.00000003	
Сероводород (0333)																
Склад ГСМ	6030	0.0005761	0.0005111	0.00088	0.00016	0.00088	0.00016	0.00088	0.00016	0.00088	0.00016	0.00088	0.00016	0.00088	0.00016	2020
Углерод оксид (0337)																
Горный цех	6002	-	8.0114000	-	8.93431	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.93431	2020
	6053	0.0026600	0.0239400	0.00222	0.01995	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00222	0.01995	2020
ОФ	6068	1.0305556	0.0732600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
РМЦ	6025	0.0007758	0.0069825	0.00089	0.00798	0.00089	0.00798	0.00089	0.00798	0.00089	0.00798	0.00089	0.00798	0.00089	0.00798	2020
	6059	0.0176111	0.1399872	0.01761	0.16991	0.01761	0.16991	0.01761	0.16991	0.01761	0.16991	0.01761	0.16991	0.01761	0.16991	2020
АТЦ	6060	0.0017733	0.0159600	0.00236	0.02128	0.00236	0.02128	0.00236	0.02128	0.00236	0.02128	0.00236	0.02128	0.00236	0.02128	2020
	6061	0.070000	0.1260000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	6062	0.070000	0.1260000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	6075	-	-	0.00000003	0.00000001	0.00000003	0.00000001	0.00000003	0.00000001	0.00000003	0.00000001	0.00000003	0.00000001	0.00000003	0.00000001	2020
ПК	6044	0.323889	0.033000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого		1.5172647	8.5565297	0.02308	9.15343	0.02086	0.19917	0.02086	0.19917	0.02086	0.19917	0.02086	0.19917	0.02308	9.15343	
Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний) (0342)																
Горный цех	6053	0.0003807	0.003426	0.00117	0.01054	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00117	0.01054	2020
РМЦ	6025	0.0002131	0.0019178	0.00012	0.00111	0.00012	0.00111	0.00012	0.00111	0.00012	0.00111	0.00012	0.00111	0.00012	0.00111	2020
	6071	-	-	0.00004	0.00008	0.00004	0.00008	0.00004	0.00008	0.00004	0.00008	0.00004	0.00008	0.00004	0.00008	2020
ЭТЦ	6063	0.000068	0.000208	0.00011	0.00020	0.00011	0.00020	0.00011	0.00020	0.00011	0.00020	0.00011	0.00020	0.00011	0.00020	2020
АТЦ	6060	0.0001392	0.001253	0.00021	0.00189	0.00021	0.00189	0.00021	0.00189	0.00021	0.00189	0.00021	0.00189	0.00021	0.00189	2020
	6061	0.0000444	0.00008	0.00004	0.00008	0.00004	0.00008	0.00004	0.00008	0.00004	0.00008	0.00004	0.00008	0.00004	0.00008	2020
	6062	0.0000444	0.00008	0.00004	0.00008	0.00004	0.00008	0.00004	0.00008	0.00004	0.00008	0.00004	0.00008	0.00004	0.00008	2020
НС	6064	0.0000315	0.00014	0.00006	0.00010	0.00006	0.00010	0.00006	0.00010	0.00006	0.00010	0.00006	0.00010	0.00006	0.00010	2020
ПК	6065	0.0002942	0.0005295	0.00023	0.00042	0.00023	0.00042	0.00023	0.00042	0.00023	0.00042	0.00023	0.00042	0.00023	0.00042	2020
Итого		0.0012155	0.0076343	0.00204	0.01449	0.00086	0.00395	0.00086	0.00395	0.00086	0.00395	0.00086	0.00395	0.00204	0.01449	



Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид) (0344)																
Горный цех	6053	0.00066	0.0059400	0.00055	0.00495	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00055	0.00495	2020
РМЦ	6025	0.0001925	0.0017325	0.00022	0.00198	0.00022	0.00198	0.00022	0.00198	0.00022	0.00198	0.00022	0.00198	0.00022	0.00198	2020
АТЦ	6060	0.000440	0.003960	0.00059	0.00528	0.00059	0.00528	0.00059	0.00528	0.00059	0.00528	0.00059	0.00528	0.00059	0.00528	2020
Итого		0.0012925	0.0116325	0.00136	0.01221	0.00081	0.00726	0.00081	0.00726	0.00081	0.00726	0.00081	0.00726	0.00136	0.01221	

Смесь углеводородов предельных C1-C5 (0415)																
Склад ГСМ	6030	21.6953088	0.2619322	41.42216	0.60874	41.42216	0.60874	41.42216	0.60874	41.42216	0.60874	41.42216	0.60874	41.42216	0.60874	2020

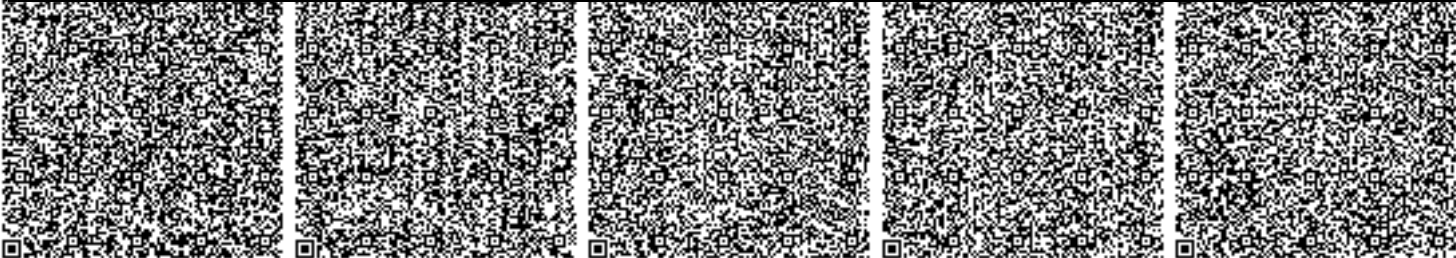
Смесь углеводородов предельных C6-C10 (0416)																
Склад ГСМ	6030	5.2836859	0.0637911	10.08797	0.14825	10.08797	0.14825	10.08797	0.14825	10.08797	0.14825	10.08797	0.14825	10.08797	0.14825	2020

Пентилены (амилены-смесь изомеров) (0501)																
Склад ГСМ	6030	0.7186733	0.0086767	1.37214	0.02017	1.37214	0.02017	1.37214	0.02017	1.37214	0.02017	1.37214	0.02017	1.37214	0.02017	2020

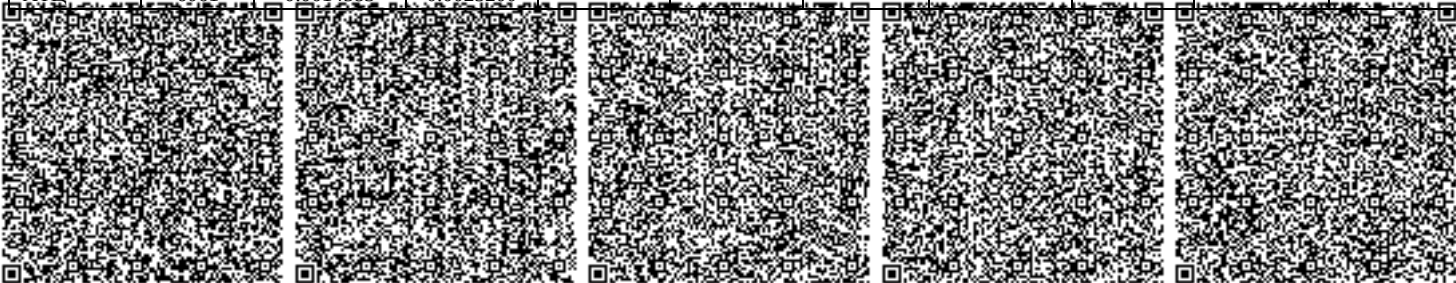
Бензол (0602)																
Склад ГСМ	6030	0.5749386	0.0069414	1.09771	0.01613	1.09771	0.01613	1.09771	0.01613	1.09771	0.01613	1.09771	0.01613	1.09771	0.01613	2020

Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)(Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (0616)																
Склад ГСМ	6030	0.0431204	0.0005206	0.08233	0.00121	0.08233	0.00121	0.08233	0.00121	0.08233	0.00121	0.08233	0.00121	0.08233	0.00121	2020
ЛКМ	6074	-	-	0.06250	0.24197	0.06250	0.24197	0.06250	0.24197	0.06250	0.24197	0.06250	0.24197	0.06250	0.24197	2020
Итого		0.0431204	0.0005206	0.14483	0.24318	0.14483	0.24318	0.14483	0.24318	0.14483	0.24318	0.14483	0.24318	0.14483	0.24318	

Толуол (0621)																
Склад ГСМ	6030	0.4168305	0.0050325	0.79584	0.01170	0.79584	0.01170	0.79584	0.01170	0.79584	0.01170	0.79584	0.01170	0.79584	0.01170	2020



ЛКМ	6074	-	-	0.09111	0.21938	0.09111	0.21938	0.09111	0.21938	0.09111	0.21938	0.09111	0.21938	0.09111	0.21938	2020
Итого		0.4168305	0.0050325	0.88695	0.23107	0.88695	0.23107	0.88695	0.23107	0.88695	0.23107	0.88695	0.23107	0.88695	0.23107	
Этилбензол (0627)																
Склад ГСМ	6030	0.0143735	0.0001735	0.02744	0.00040	0.02744	0.00040	0.02744	0.00040	0.02744	0.00040	0.02744	0.00040	0.02744	0.00040	2020
Бенз/а/пирен (3.4-Бензапирен) (0703)																
ОФ	6068	0.0000021	0.0000001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ПК	6044	0.0000007	0.0000001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
АТЦ	6061	0.0000001	0.0000002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6062	0.0000001	0.0000002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого		0.0000030	0.0000006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (1042)																
ЛКМ	6074	-	-	0.03333	0.08026	0.03333	0.08026	0.03333	0.08026	0.03333	0.08026	0.03333	0.08026	0.03333	0.08026	2020
Этанол (Этиловый спирт) (1061)																
ЛКМ	6074	-	-	0.04444	0.10701	0.04444	0.10701	0.04444	0.10701	0.04444	0.10701	0.04444	0.10701	0.04444	0.10701	2020
2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1119)																
ЛКМ	6074	-	-	0.01778	0.04281	0.01778	0.04281	0.01778	0.04281	0.01778	0.04281	0.01778	0.04281	0.01778	0.04281	2020
Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (1210)																
ЛКМ	6074	-	-	0.01778	0.04281	0.01778	0.04281	0.01778	0.04281	0.01778	0.04281	0.01778	0.04281	0.01778	0.04281	2020
Формальдегид (1325)																
ОФ	6068	0.0194444	0.001332	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ПК	6044	0.0061111	0.0006000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
АТЦ	6061	0.0014583	0.0025200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



	6062	0.0014583	0.0025200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого		0.0284721	0.0069720	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	

Пропан-2-он (Ацетон) (1401)

ЛКМ	6074	-	-	0.01778	0.04281	0.01778	0.04281	0.01778	0.04281	0.01778	0.04281	0.01778	0.04281	0.01778	0.04281	2020
-----	------	---	---	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	------

Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое) (2735)

Склад ГСМ	6030	0.011700	0.0017183	0.09753	0.00094	0.09753	0.00094	0.09753	0.00094	0.09753	0.00094	0.09753	0.00094	0.09753	0.00094	2020
-----------	------	----------	-----------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	------

Уайт-спирит (2752)

ЛКМ	6074	-	-	0.06250	0.24197	0.06250	0.24197	0.06250	0.24197	0.06250	0.24197	0.06250	0.24197	0.06250	0.24197	2020
-----	------	---	---	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	------

Углеводороды предельные C12-C19/в пересчете на суммарный (2754)

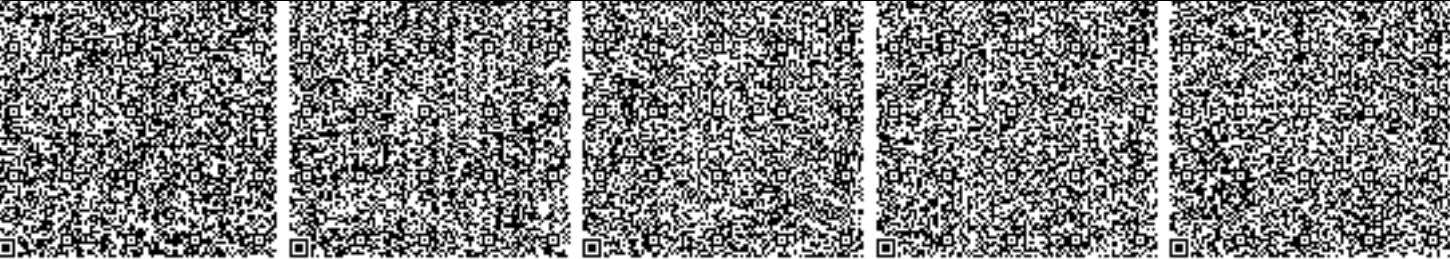
ОФ	6068	0.4666667	0.033300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
АТЦ	6061	0.0350000	0.0630000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6062	0.0350000	0.0630000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Склад ГСМ	6030	0.5284128	0.1837494	0.63700	0.06080	0.63700	0.06080	0.63700	0.06080	0.63700	0.06080	0.63700	0.06080	0.63700	0.06080	2020
ПК	6044	0.1466667	0.0150000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого		1.2117462	0.3580494	0.63700	0.06080	0.63700	0.06080	0.63700	0.06080	0.63700	0.06080	0.63700	0.06080	0.63700	0.06080	

Взвешенные вещества (2902)

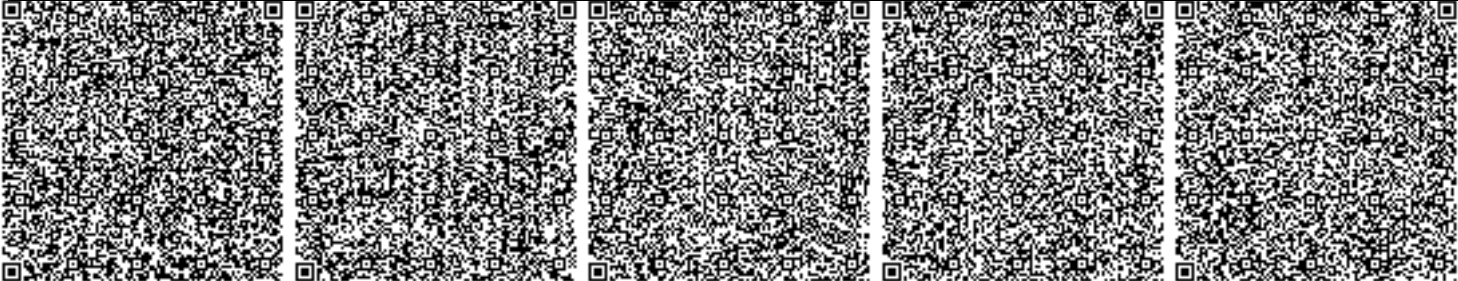
Мех.цех	6027	0.002100	0.0036288	0.00261	0.03969	0.00261	0.03969	0.00261	0.03969	0.00261	0.03969	0.00261	0.03969	0.00261	0.03969	2020
ЭТЦ	6072	-	-	0.00580	0.00313	0.00580	0.00313	0.00580	0.00313	0.00580	0.00313	0.00580	0.00313	0.00580	0.00313	2020
ПК	6069	-	-	0.00580	0.00334	0.00580	0.00334	0.00580	0.00334	0.00580	0.00334	0.00580	0.00334	0.00580	0.00334	2020
АТЦ	6073			0.00960	0.00259	0.00960	0.00259	0.00960	0.00259	0.00960	0.00259	0.00960	0.00259	0.00960	0.00259	2020
Итого		0.0021000	0.0036288	0.02381	0.04875	0.02381	0.04875	0.02381	0.04875	0.02381	0.04875	0.02381	0.04875	0.02381	0.04875	

Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2 (шамот, цемент, пыль) (2908)

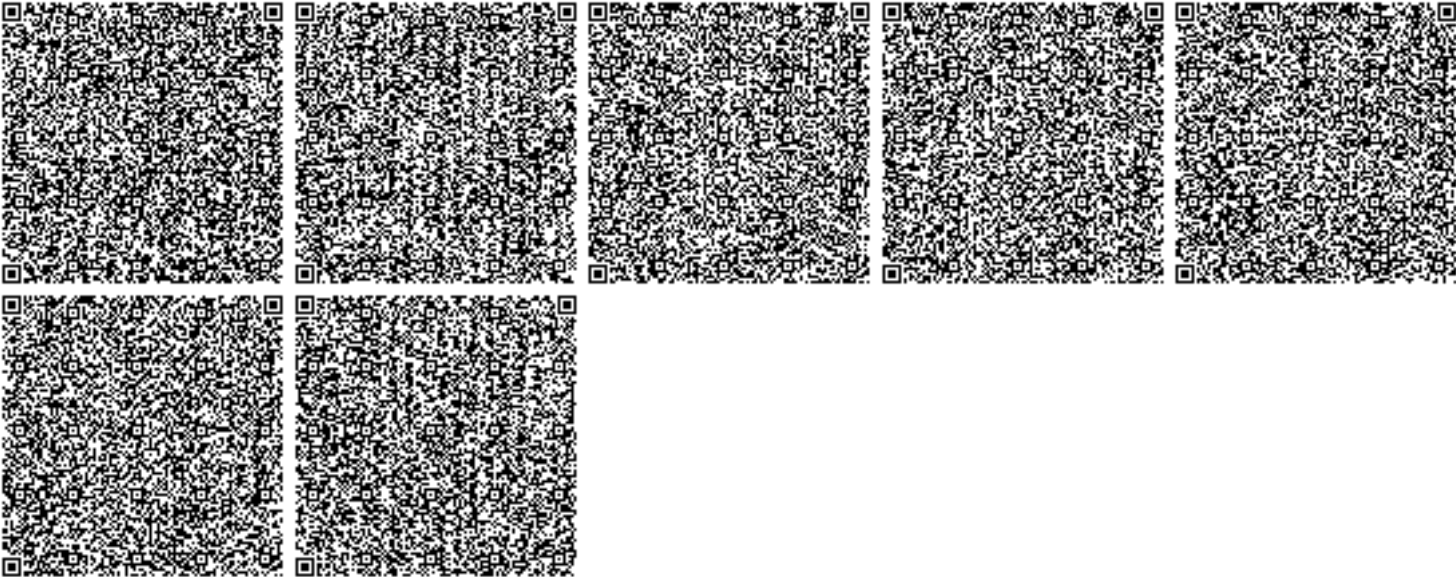
ЭТЦ	6072	0.00233	0.002100	0.00233	0.002100	0.00233	0.002100	0.00233	0.002100	0.00233	0.002100	0.00233	0.002100	0.00233	0.002100	2020
-----	------	---------	----------	---------	----------	---------	----------	---------	----------	---------	----------	---------	----------	---------	----------	------



цех																
РМЦ	6025	0.0000817	0.0007350	0.00009	0.00084	0.00009	0.00084	0.00009	0.00084	0.00009	0.00084	0.00009	0.00084	0.000093	0.000840	2020
АТЦ	6060	0.0001867	0.0016800	0.00025	0.00224	0.00025	0.00224	0.00025	0.00224	0.00025	0.00224	0.00025	0.00224	0.000249	0.002240	2020
ПК	6033	3.750240	117.93859	2.14032	67.22593	2.14032	67.22593	2.14032	67.22593	2.14032	67.22593	2.14032	67.22593	2.140320	67.225930	2020
	6076	-	-	0.00009	0.000005	0.00009	0.000005	0.00009	0.000005	0.00009	0.000005	0.00009	0.000005	0.00009	0.000005	2020
Итого		3.7507884	117.9435206	2.14099	67.23112	2.14076	67.22902	2.14076	67.22902	2.14076	67.22902	2.14076	67.22902	2.14099	67.23112	
Пыль неорганическая: до 20% SiO2 (доломит, пыль) (2909)																
Горный цех	6001	0.7134757	20.625156	0.56406	1.14852	-	-	-	-	-	-	-	-	0.56406	1.14852	2020
	6002	-	1.4961766	-	2.24429	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.24429	2020
	6003	1.0208000	0.7833600	1.02080	0.37479	-	-	-	-	-	-	-	-	1.02080	0.37479	2020
	6004	1.0208000	0.8789322	1.02080	0.47787	-	-	-	-	-	-	-	-	1.02080	0.47787	2020
	6070	-	-	0.41238	0.10672	0.34640	0.06480	0.34640	0.06480	0.34640	0.06480	0.34640	0.06480	0.41238	0.10672	2020
Трансп. раб.	6005	0.5581245	9.8855012	1.66489	29.77624	0.07889	1.41093	-	-	-	-	-	-	1.66489	29.77624	2020
	6006	0.3854392	6.8268997	2.94127	52.60408	0.14543	2.60107	0.14543	2.60107	0.14543	2.60107	0.14543	2.60107	2.94127	52.60408	2020
	6007	0.2329542	4.1260848	0.96828	17.31743	0.55864	9.99109	0.55864	9.99109	0.55864	9.99109	0.55864	9.99109	0.96828	17.31743	2020
	6054	0.1115725	1.9761717	0.66319	11.86098	0.24823	4.43955	0.24823	4.43955	0.24823	4.43955	0.24823	4.43955	0.66319	11.86098	2020
	6055	0.0974575	1.7261678	0.29087	5.20213	0.29087	5.20213	0.29087	5.20213	0.29087	5.20213	0.29087	5.20213	0.29087	5.20213	2020
Отвалы и склады	6008	31.0740000	566.90165	3.36240	64.22573	3.10968	63.94497	3.10968	63.94497	3.10968	63.94497	3.10968	63.94497	3.36240	64.22573	2020
	6009	1.4564000	11.045664	2.10040	41.52453	2.03112	41.46549	-	-	-	-	-	-	2.10040	41.52453	2020
	6010	2.1519200	15.400973	0.40203	6.26970	0.40203	6.30570	0.40203	6.30570	0.40203	6.30570	0.40203	6.12570	0.40203	6.26970	2020
	6056	10.6229333	21.2250240	0.83146	10.41148	0.83146	10.41148	0.83146	10.67068	0.83146	10.67068	0.83146	10.67068	0.83146	10.41148	2020
	6057	0.5643000	1.3644720	0.42840	1.50439	0.42840	1.46839	0.42980	1.75639	0.42980	1.75639	0.42980	1.75639	0.42840	1.50439	2020
ПДСУ	6011	0.4187523	3.6612433	0.06066	0.19160	0.06066	0.19160	0.06066	0.37457	0.06066	0.37457	0.06066	0.37457	0.06066	0.19160	2020
ОФ	6012	0.0348780	1.0296000	0.00041	0.01224	0.00041	0.01224	0.00041	0.01224	0.00041	0.01224	0.00041	0.01224	0.00041	0.01224	2020
ГПК	6023	4.760000	17.099568	0.95200	1.08288	0.95200	1.08288	0.95200	1.08288	0.95200	1.08288	0.95200	1.08288	0.95200	1.08288	2020
Хвостохра нилище	6058	16.823064	74.158937	9.61901	31.03788	1.37117	28.19560	1.52352	31.32845	1.67587	34.46129	1.82822	37.59414	9.61901	31.03788	2020
ПК	6032	0.2375100	7.3821878	0.07872	2.45938	0.07872	2.45938	0.07872	2.45938	0.07872	2.45938	0.07872	2.45938	0.07872	2.45938	2020
ОФ	6045	-	-	9.00000	265.68000	9.00000	265.68000	9.00000	265.68000	9.00000	265.68000	9.00000	265.68000	9.00000	265.68000	2020
ОФ	6049	-	-	6.87500	202.95000	6.87500	202.95000	6.87500	202.95000	6.87500	202.95000	6.87500	202.95000	6.87500	202.95000	2020



Итого		72.2843812	767.5937674	43.25703	748.46286	26.80911	647.87731	24.85285	608.86390	25.00521	611.99674	25.15756	614.94958	43.25703	748.46286	
Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд) (2930)																
Мех.цех	6027	0.001300	0.0022464	0.00171	0.02600	0.00171	0.02600	0.00171	0.02600	0.00171	0.02600	0.00171	0.02600	0.00171	0.02600	2020
ЭТЦ	6072	-	-	0.00380	0.00205	0.00380	0.00205	0.00380	0.00205	0.00380	0.00205	0.00380	0.00205	0.00380	0.00205	2020
ПК	6069	-	-	0.00380	0.00219	0.00380	0.00219	0.00380	0.00219	0.00380	0.00219	0.00380	0.00219	0.00380	0.00219	2020
АТЦ	6073			0.00640	0.00173	0.00640	0.00173	0.00640	0.00173	0.00640	0.00173	0.00640	0.00173	0.00640	0.00173	2020
Итого		0.001300	0.002246	0.01571	0.03197	0.01571	0.03197	0.01571	0.03197	0.01571	0.03197	0.01571	0.03197	0.01571	0.03197	
Пыль древесная (2936)																
РСУ	6029	0.828000	1.1347776	0.82800	1.13478	0.82800	1.13478	0.82800	1.13478	0.82800	1.13478	0.82800	1.13478	0.82800	1.13478	2020
Итого по неорганизованным		111.160521	899.527222	102.38262	829.38040	85.91359	719.02778	83.95733	680.01437	84.10969	683.14721	84.26204	686.10006	102.38262	829.38040	
Итого по предприятию		132.8820016	1295.0693043	130.93766	1246.54414	114.46864	1136.19151	112.51238	1097.17810	112.66473	1100.31095	112.81708	1103.26379	130.93766	1246.54414	





Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан»

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов I категории

(наименование природопользователя)

Товарищество с ограниченной ответственностью "Nova Цинк", 101713, Республика Казахстан, Карагандинская область, Шетский район, Акжалская п.а., улица Промзона, дом № 1

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 970240000334

Наименование производственного объекта: Разработка месторождения Акжал подземным способом

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Карагандинская область, Шетский район, Акжалская п.а., п.Акжал, п. Акжал,

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2020 году	119.19289	тонн
в 2021 году	511.1095472	тонн
в 2022 году	524.8164657	тонн
в 2023 году	516.8019367	тонн
в 2024 году	515.6776337	тонн
в 2025 году	514.979899	тонн
в 2026 году	513.960796	тонн
в 2027 году	516.0091749	тонн
в 2028 году	512.9375915	тонн
в 2029 году	516.53541	тонн
в 2030 году		тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2020 году		тонн
в 2021 году		тонн
в 2022 году		тонн
в 2023 году		тонн
в 2024 году		тонн
в 2025 году		тонн
в 2026 году		тонн
в 2027 году		тонн
в 2028 году		тонн
в 2029 году		тонн
в 2030 году		тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах , не превышающих:

в 2020 году	3.34426	тонн
в 2021 году	233.64	тонн
в 2022 году	297.64	тонн
в 2023 году	297.64	тонн
в 2024 году	297.64	тонн
в 2025 году	297.64	тонн
в 2026 году	297.64	тонн
в 2027 году	297.64	тонн
в 2028 году	297.64	тонн
в 2029 году	297.64	тонн
в 2030 году		тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

в 2020 году		тонн
в 2021 году		тонн
в 2022 году		тонн
в 2023 году		тонн
в 2024 году		тонн
в 2025 году		тонн
в 2026 году		тонн
в 2027 году		тонн
в 2028 году		тонн
в 2029 году		тонн
в 2030 году		тонн

5. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категории (далее – Разрешение для объектов I, II и III категорий) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

6. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

7. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды согласно приложению 3 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий, на период действия настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.

Срок действия Разрешения для объектов I, II и III категорий с 21.09.2020 года по 31.12.2029 года.

Примечание:

*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I, II и III категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов I, II и III категорий действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 и 3 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий.

Руководитель (уполномоченное лицо)	Заместитель председателя	Умаров Ермек Касымгалиевич
	подпись	Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Нур-Султан

Дата выдачи: 21.09.2020 г.

Условия природопользования

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду.
2. Отчеты по разрешенным и фактическим эмиссиям в окружающую среду представлять в Департамент экологии по Павлодарской области ежеквартально-до 10 числа, следующего за отчетным.
3. Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения, реализовать в полном объеме и в установленные сроки.
4. Отчет о выполнении Производственного экологического контроля предоставлять в Департамент экологии по Павлодарской области в течение 10 рабочих дней после отчетного квартала (согласно Приказа Министра энергетики Республики Казахстан от 07 сентября 2018 года № 356 «Об утверждении Правил ведения автоматизированного мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля и требований к отчетности по результатам производственного экологического контроля»).

**QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY
EKOLOGIA, GEOLOGIA JÁNE
TABIGI RESÝRSTAR MINISTRIGI
EKOLOGIALYQ RETTEÝ JÁNE BAQYLAÝ
KOMITETI**



**МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ
И КОНТРОЛЯ**

010000, Nur-Sultan q, Mángilik el kosh., 8
«Ministrlikter úii», 14 - kireberis
Tel.: 8(7172)74-08-55, 8(7172)74-00-69

010000, г. Нур-Султан, ул. Мангилик ел, 8
«Дом министерств», 14 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-08-55, 8(7172)74-00-69

ТОО «Nova Цинк»

Заключение государственной экологической экспертизы

к Проекту «План горных работ на разработку месторождения «Акжал» подземным способом (корректировка)» с материалами ОВОС

Проект разработан: ТОО «СП Вектор» (государственная лицензия №01879Р от 28.11.2016 г.)

Заказчик материалов: ТОО «Nova Цинк»;

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:

1. План горных работ месторождения «Акжал» на разработку подземным способом;
2. Оценка воздействия на окружающую среду;
3. План мероприятий по охране окружающей среды ТОО «Nova Цинк» на 2020-2029 год.

Материалы поступили на рассмотрение №KZ67RXX00012583 от 20.07.2020 г.

Общие сведения

Административно полиметаллическое месторождение Акжал и одноименный рудничный поселок расположены в Шетском районе Карагандинской области Республики Казахстан, в 252 км к северо-западу от областного центра г. Караганды и в 138,6 км к юго-востоку от г. Балхаш.

Месторождение Акжал разрабатывается действующим горно-перерабатывающим комплексом ТОО «Nova-Цинк». В своем составе предприятие имеет две промышленные площадки: промплощадка № 1 - рудник Акжал, где осуществляется добыча и переработка свинцово-цинковой руды; промплощадка № 2 – перевалочная база, расположенная в п. Агадырь, где осуществляется отгрузка товарной продукции доставкатоварно-материальных ценностей (ТМЦ) ТОО «Nova Цинк».

Ближайшим к промплощадке № 1 населенным пунктом является п. Акжал, расположенный на расстоянии 350 метров к юго-востоку от границы предприятия. Расстояние от границ перевалочной базы ТОО «NovaЦинк» до жилых застроек п. Агадырь составляет не менее 50 метров.

На территории горно-перерабатывающего комплекса расположены карьеры «Центральный» и «Восточный». Севернее границ карьеров размещается отвальное хозяйство. В юго-западном направлении от границы карьера «Центральный» на расстоянии 500 м находится территория обогатительной фабрики, на расстоянии 1,2 км – золошлакоотвал, на расстоянии 3,2 км – склад ВВ. В северо-западном направлении от карьера на расстоянии 1,5 км находится хвостохранилище, на расстоянии 2,2 км – пруд-накопитель карьерных вод с насосной станцией оборотного водоснабжения обогатительной фабрики.

Пространственные границы участка горных работ для добычи свинцово-цинковых руд на месторождении Акжал Карагандинской области установлены горным отводом от 2013 года. Общая площадь горного отвода в проекции на горизонтальную плоскость 6,7 км². Глубина горного отвода составляет 630 м (абсолютная отметка минус 20 метров).

Основные проектные решения

Существующее состояние горных работ. По проекту промышленной разработки 2013 года на Центральном участке месторождения пройдены и сданы в эксплуатацию механизированный восстающий № 1, вспомогательный уклон с борта карьера «Восточный» (отм. 578 м) и горизонт 545 м.

Центральный участок. В 2017 году начата добыча руды запасов пускового комплекса Центрального участка. На апрель 2020 года завершены проходческие работы ствола «Западный», в данный момент ведутся работы по армировке ствола и сооружению надшахтного комплекса, автотранспортный уклон пройден до сбойки с горизонтом 265 м. Горизонты 505 м, 465 м, 425 м пройдены в полном объеме и сданы в эксплуатацию в 2019 году, согласно целевому директивному графику (27.11.2019 г.). На горизонте 345 м пройдены все горно-капитальные выработки, и фактически все горно-подготовительные выработки, за исключением уровня 200 м горизонтальных горно-подготовительных выработок. Срок сдачи в эксплуатацию определен на 2020 год.

Восточный участок. На Восточном участке горизонты 500 м и 450 м пройдены практически в полном объеме, за исключением незначительных объемов горно-подготовительных выработок, ввод в эксплуатацию определен на 2020 г. Автотранспортный уклон с борта карьера на Восточном участке пройден с отметки 526,7 м до сбойки с горизонтом 400 м. Горизонт 400 м находится на стадии строительства, ввод в эксплуатацию определен на 2022 год.

Режим работы подземного рудника. В соответствии с ранее утвержденным планом горных работ принят без изменений следующий режим работы подземного рудника:

- количество рабочих дней в году - 365;
- количество рабочих смен в сутки - 3;
- количество рабочих часов в смену - 6.

Производительность и срок эксплуатации рудника. Срок отработки всего месторождения Акжал согласно календарному графику добычи руды составляет 19 лет с 2020 по 2038 годы.

Центральный участок. Годовая производительность участка определена по горнотехническим возможностям с учетом годового понижения уровня выемки на месторождении и принята в объеме 600 тыс. тонн при годовом понижении 21 м и одновременной работе двух-трех горизонтов. Срок эксплуатации Центрального участка с учетом развития и затухания горных работ составляет 15 лет в период с 2020 по 2034 годы.

Восточный участок. Годовая производительность участка определена по горнотехническим возможностям с учетом годового понижения уровня выемки и принята в объеме 600 тыс. тонн при одновременной работе двух-трех горизонтов. Срок эксплуатации Восточного участка с учетом развития и затухания горных работ составляет 19 лет в период с 2020 по 2038 годы.

Вскрытие месторождения. Схема вскрытия Центрального участка. Вскрытие и отработка запасов Центрального участка предусматривается в две очереди: первая очередь – восточный фланг центрального карьера от разведочной линии (р.л.) Хv до р.л. 22; вторая очередь – центральная и западная части месторождения от р.л. Хv до р.л. У.

Вскрытие первоочередных запасов Центрального участка. Вскрытие первоочередных запасов Центрального участка предусматривается произвести штольнями с восточного борта карьера и механизированным восстающим № 1 сечением в свету 12,0 м². Штольни,

пройденные с уступов существующего карьера, предназначены для вскрытия верхних (плюс 425 м, плюс 465 м, плюс 505 м, плюс 545 м) горизонтов подземного рудника. Механизированный восстающий № 1 предназначен для подачи свежего воздуха, является механизированным запасным выходом при аварийном режиме работы подземного рудника. Подача свежего воздуха в подземные выработки осуществляется вентиляционной установкой осевого типа. Для подогрева подаваемого воздуха в зимний период предусматривается калориферная установка. Выдача загрязненного воздуха предусматривается через штольни и участковые вентиляционные восстающие, выходящие в карьер. Горизонты участка вскрываются штреками, квершлагами и ортами. Высота этажа составляет 40 м. Шахтная вода по штольням выдаётся в карьер и откачивается карьерным водоотливом до запуска ствола «Западный». После запуска в эксплуатацию ствола «Западный» водоотлив будет осуществляться по водоотливным ставам, проложенным в стволе «Западный».

Вскрытие второй очереди Центрального участка. Запасы второй очереди Центрального участка вскрываются вертикальным стволом «Западный», механизированными (№ 4, № 5, № 6, № 7) и вентиляционными восстающими (№ 3, № 7, № 10). Ствол «Западный» диаметром в свету 6,5 м проходится с поверхности (отметка плюс 650 м) до горизонта плюс 185 м. Ствол оборудуется двумя одноклетевыми подъемами, предназначенными для выдачи руды и породы, спуска-подъема людей, материалов и оборудования. По стволу «Западный» предусмотрена подача свежего воздуха, который подогревается в зимний период калориферной установкой, расположенной у устья ствола.

По принятой схеме вскрытия при отработке запасов второй очереди Центрального участка (в частности горизонтов 265 м и 185 м – данные горизонты являются откаточными, очистные работы непосредственно на горизонтах не предусмотрены) руда из очистных блоков на подэтажах доставляется ПДМ до рудоспусков, пройденных на горизонты. На горизонтах руда загружается в вагонетки, далее транспортируется до ствола «Западный» и выдается на поверхность.

Для откатки руды и породы на горизонтах предусматриваются электровозы К14 и вагонетки ВГ-4,5. При отработке горизонта 105 м руда из очистных блоков на подэтажах доставляется ПДМ до рудоспусков, пройденных на горизонт, перегружается в шахтные автосамосвалы и транспортируется до первого подэтажа, расположенного над горизонтом 185 м. На подэтаже самосвал разгружается в рудоспуск на горизонт 185 м и далее в вагонетках транспортируется до ствола «Западный», затем на поверхность.

Механизированные восстающие № 5, № 6, № 7 (сечение в свету 12 м²) предназначены для спуска и подъема людей, а также являются механизированными запасными выходами в аварийных ситуациях, служат для выдачи загрязненного воздуха из подземных выработок на дневную поверхность. Механизированный восстающий № 4 служит для подачи свежего воздуха при отработке Центрального участка Западного фланга и является механизированным выходом.

Высота этажа составляет 80 м. На горизонте 185 м у ствола «Западный» предусматривается главная водоотливная установка, проходка которой планируется вестись от ствола. Строительство, пуск и наладку главной водоотливной установки необходимо обеспечить в 2021 году, до начала очистных работ горизонта 265 м, запланированных на 2022 год. Шахтная вода выдаётся по водоотливным ставам, проложенным в стволе «Западный». Карьерный водоотлив необходимо держать в работе до непосредственного начала отработки запасов, находящихся между дном карьера и горизонтом 265 м, во избежание накопления воды и прорыва ее в очистное пространство, это необходимо учитывать при формировании подушки (пригруза) на дне карьера. После строительства насосной и перед началом добычи необходимо на месте обеспечить мероприятия по дренажу воды через пригруз (подушку) на горизонт 265 м и далее по проектируемой схеме в насосную. Объемы ГКР по Центральной залежи (совместно с западным флангом) составляют 199202,0 м³.

Схема вскрытия Восточного участка. Вскрытие запасов Восточного участка предусматривается в две очереди: первая очередь – запасы от поверхности до отметки плюс 300 м, вторая очередь – от отметки плюс 300 м до отметки 0 м.

Вскрытие первоочередных запасов Восточного участка. Запасы первой очереди Восточного участка до горизонта 300 м предусматривается вскрывать с выделением пускового комплекса. Вскрытие запасов пускового комплекса - горизонты 500 м, 450 м, 400 м предусматривается осуществлять с высотой этажа 50 метров. Горизонты пускового комплекса (500 м, 450 м, 400 м) вскрываются штольней на борту Восточного карьера (отм. 526,7 м), вентиляционным восстающим №1, механизированным восстающим № 2 и автотранспортным уклоном. Участковая насосная находится на горизонте 400 м. Объемы ГКР по пусковому комплексу на 01.04.2020 года с учетом пройденных выработок составляют 21085,7 м³.

Для вскрытия горизонта 300 м первой очереди высотой этажа 100 метров дополнительно проходятся вентиляционные восстающие № 2, № 5 и механизированный восстающий № 3. Подача свежего воздуха в шахту осуществляется по вентиляционному восстающему № 1 сечением в свету 12,6 м². Для подогрева воздуха в зимнее время предусматривается строительство калориферной установки у вентиляционного восстающего № 1. Механизированные восстающие № 2 и № 3 сечением в свету 12 м² предназначены для выдачи загрязненного воздуха, и являются механизированными запасными выходами при аварийном режиме работы подземного рудника. Горизонты вскрываются штреками, расположенными в лежащем боку рудных залежей. Доступ на штреки горизонтов осуществляется с автотранспортного уклона. Рудник будет иметь два независимых выхода с каждого горизонта на поверхность, один по автотранспортному уклону, другой по механизированному восстающим № 2 и № 3. Автотранспортный уклон проходится с устья штольни до горизонта 300 м со стороны лежащего бока, предназначен для спуска-подъема людей, материалов, выдачи руды и породы. Для обеспечения безопасности, проектом предусматривается постоянное нахождение дежурных автобусов в районе автотранспортного уклона и строительство камер аварийного воздухообеспечения на горизонтах. Водоотливной комплекс при отработке первой очереди располагается на горизонте 300 м. Требуется учесть, что временную насосную необходимо держать в работе до запуска в эксплуатацию главной насосной станций горизонта 300 м, а также до начала отработки запасов горизонта 400 м, во избежание накопления воды и прорыва ее в очистное пространство. Данный момент необходимо учитывать при формировании подушки (пригруза) на дне карьера. После строительства насосной и началом добычи необходимо на месте обеспечить мероприятия по дренажу воды через пригруз (подушку) на горизонт 400 м и далее по проектируемой схеме в насосную.

По принятой схеме вскрытия при отработке запасов первой очереди Восточного участка из очистных блоков руда на подэтажах доставляется ПДМ до рудоспусков, пройденных на горизонты. На горизонтах руда загружается и вывозится автосамосвалами по автотранспортному уклону на поверхность. Руда доставляется на перегрузочную площадку у штольни на борту карьера «Восточный», далее карьерными автосамосвалами вывозится на обогатительную фабрику.

Объемы ГКР по первой очереди Восточного участка составляют 55293,7 м³.

Вскрытие второй очереди. Запасы второй очереди Восточного участка вскрываются механизированными, вентиляционными восстающими, автотранспортным и конвейерными уклонами. Вентиляционные восстающие № 6, № 7, № 9 сечением в свету 8,5 м² предназначены для подачи свежего воздуха на горизонты 200 м, 100 м, 0 м. Автотранспортный уклон проходится до горизонта 0 м предназначен для спуска-подъема людей, материалов, выдачи руды и породы. Для обеспечения безопасности, проектом предусматривается постоянное нахождение дежурных автобусов в районе автотранспортного уклона и строительство камер аварийного воздухообеспечения на горизонтах. Конвейерные уклоны № 1 и № 2 сечением в свету 12,3 м² проходятся с 300 м до горизонта 0 м уклоном не более 14°, предназначены для транспортировки горной массы (руды и породы) конвейерами. Горная масса по рудоспускам перепускается в автосамосвалы и вывозится на поверхность по уклону. Вентиляционный восстающий № 8 сечением в свету 8,5 м² служит для выдачи загрязненного воздуха. Механизированные восстающие № 8 и № 9 предназначены для спуска-подъема людей и являются механизированными запасными выходами при возникновении аварийной ситуации. Горизонты участка (200 м, 100 м, 0 м) вскрываются квершлагами и штреками. Высота этажа принята равной 100 м. Откачка шахтной воды предусматривается с помощью водоотливного комплекса горизонта 100 м и участковой насосной, расположенной на горизонте 0 м. Из участковой насосной горизонта 0 м вода поступает в водоотливной комплекс горизонта 100, и далее по трубам механизированного восстающего № 8 поступает в водоотливной комплекс горизонта 300 м и выдается на поверхность. Объемы ГКР по второй очереди составляют 227245,0 м³, объемы ГКР в целом по Восточному участку составляют 303624,4 м³.

Горно-капитальные работы. К горно-капитальным выработкам отнесены стволы, штольни, автотранспортный и конвейерный уклоны, вентиляционные и механизированные восстающие, околоствольные дворы, квершлагаи, главные откаточные и вентиляционные

штреки и камеры общерудничного назначения. Объем горно-капитальных работ приведен в таблице 1.3. Сечения штреков, автотранспортного уклона, транспортных выработок приняты из условия передвижения по ним самоходного оборудования с учетом скорости передвижения машин и необходимого количества воздуха. Сечения воздухоподающих и воздуховыдающих квершлагов и штреков проверены на пропуск необходимого количества воздуха. Сечение механизированных восстающих принято из условия расположения в них подъемных сосудов с необходимыми зазорами. Сечения вентиляционно-ходовых восстающих приняты с учетом размещения в них ходовых и вентиляционных отделений, а также пропуска необходимого количества воздуха со скоростью до 6 м/с при наличии лестничных отделений. В чисто вентиляционных восстающих (скважинах) скорость воздушной струи не ограничивается. Камерные выработки разработаны с учетом обслуживания самоходным оборудованием (участковые пункты хранения ВМ, водоотливной комплекс, насосная участка водотока, пункты отдыха и хранения инвентаря, склады противопожарных материалов, пункт ремонта и мойки СО, склад ГСМ и пункт заправки СО, пункт технического обслуживания зарядной техники, депо осмотра и ремонта подвижного состава, камеры аварийного воздухообеспечения, камера погрузки в самосвал с конвейера).

Горно-подготовительные работы. К горно-подготовительным выработкам отнесены орты, подэтажные штреки, наклонные съезды, вентиляционно-ходовые восстающие, рудоспуски и породоспуски. Сечения горно-подготовительных выработок приняты из условия передвижения по ним самоходного оборудования с необходимыми зазорами и с учетом пропуска необходимого количества воздуха со скоростью воздушной струи не более 4 м/с. Тип крепи и способы крепления горно-подготовительных выработок устанавливаются в зависимости от горно-геологических условий и срока службы. Объемы горно-подготовительных работ определяются исходя из удельного объема по системе разработки.

Нарезные работы. К нарезным выработкам отнесены буродоставочные штреки, отрезные восстающие. Сечения нарезных выработок приняты из условия передвижения по ним самоходного оборудования с необходимыми по зазорами и с учетом пропуска необходимого количества воздуха со скоростью воздушной струи не более 4 м/с.

Механизация горнопроходческих работ. Горизонтальные и наклонные выработки предусматривается проходить буровзрывным способом с помощью комплексов самоходного оборудования в составе: буровых установок для проходческих работ типа Sandvik DD210-5, погрузочно-доставочных машин типа Sandvik LH203 и шасси со сменными кассетами типа Multimesc6600 (Normet) для доставки материалов. Проходку восстающих выработок предусматривается проводить с применением проходческих комплексов типа КПУ, а также с применением временных полков и телескопных перфораторов типа ПТ-48А. Проветривать выработки предусмотрено вентиляторами местного проветривания типа ВМЭ-2, (1)-08В. Перечень технологического оборудования для проведения горно-подготовительных и нарезных выработок приведен в таблице 1.4.

Хозяйство взрывчатых материалов и взрывные работы. Ведение взрывных работ и хозяйство взрывчатых материалов (ВМ) при отработке запасов месторождения в плане горных работ предусмотрено в соответствии с «Требованиями промышленной безопасности при взрывных работах». Транспортирование ВМ от базисного склада к стволу «Западный» предусматривается осуществлять автотранспортом в контейнерах. Спуск ВМ на горизонты осуществляется для первой очереди самоходным оборудованием до раздаточных камер ВМ, для второй очереди – через ствол «Западный», далее с использованием платформ и вагонеток, оборудованных для перевозки ВМ. Транспортирование ВМ по горизонтам к расходным складам ВМ осуществляется электровозными составами. Доставка ВМ в районы очистных работ производится по автотранспортному уклону машиной типа Multimesc 6600, оборудованной для перевозки ВМ.

В качестве взрывчатых веществ (ВВ) для ведения взрывных работ планом горных работ предусматриваются ВВ типа гранулит А6 (очистные работы) и аммонит 6ЖВ (проходческие работы). Годовой расход ВВ по руднику определен исходя из объемов горных работ, удельного расхода ВВ и составляет 1015,4 тонн. Результаты расчета годового расхода ВВ приведены в таблице 1.9.

Для хранения ВМ в условиях подземного рудника предусматривается раздаточные камеры ВМ вместимостью до 1 тонны. Для хранения взрывчатых материалов на местах работ предусматривается устройство участковых пунктов хранения (УПХ) вместимостью не более 1 тонны. Участковые пункты хранения представляют собой огражденную решетчатыми стенками выработку или ее часть, в которой устанавливаются специальные металлические шкафы или контейнеры для ВМ, запирающиеся на замок. Шкафы и контейнеры должны заземляться. УПХ должны эксплуатироваться в соответствии с инструкциями, утвержденными руководителями предприятия.

Зарядание скважин в плане горных работ предусматривается осуществлять с применением зарядно-доставочных машин типа Multimesc 6600 (фирмы Normet), шпуров – с помощью зарядчиков типа УЗП-2. В качестве средств инициирования скважинных и шпуровых зарядов ВВ предусматривается применять электродетонаторы короткозамедленного и замедленного действия типа ЭД-3-Н, ЭД-1-8Т, тротиловые шашки типа ТП-200, ТП-400, а также неэлектрические средства инициирования типа волновод ИСКРА НЭСИ-С-10.

Календарный график добычи руды. Центральный участок. Календарный график добычи руды разработан исходя из запасов и годовой производительности. Добыча первоочередных запасов руды начата в 2017 год. Проектная мощность участка – 600 тыс. тонн – достигается в 2021 году. Отработку запасов второй очереди западного фланга месторождения, расположенных в борту карьера на горизонтах 465 м, 425 м, 385 м и 345 м, предусматривается производить с 2022 по 2028 годы. Отработку запасов западного фланга участка, расположенных в борту карьера на горизонтах 505 м, 545 м и 585 м (разрезы 24-29), предусматривается производить по локальным проектам. Общий срок отработки Центрального участка составляет 15 лет.

Восточный участок. Добыча первоочередных запасов начинается в 2020 году. Проектная мощность участка – 600 тыс. тонн – достигается в 2022 году. Добыча руды со второй очереди – с горизонта 200 м – начинается в 2030 году. Общий срок отработки Восточного участка составляет 19 лет, с 2020 года по 2038 годы.

В 2020 году ведение работ открытым способом завершается. На проектную мощность – 1,2 млн тонн – подземный рудник выйдет в 2022 году, и будет эксплуатироваться с этой производительностью в течение 12 лет.

Календарный график горно-капитальных работ. Центральный участок. В соответствии с календарем добычи для доработки пускового комплекса Центрального участка требуется проходка горизонтов 465 м, 425 м. Для вскрытия запасов второй очереди Центрального участка предусматривается проходка ствола «Западный», автотранспортного уклона, горизонтов западного фланга – 465 м, 425 м, 385 м, 345, а также проходка горизонтов 265 м, 185 м, 105 м, механизированных и вентиляционных восстающих. Строительство ствола «Западный» началось в 2018 году и продолжится три с половиной года. Горизонты проходятся с автотранспортного уклона с помощью самоходного оборудования.

Восточный участок. Для вскрытия запасов первой очереди Восточного участка предусматривается проходка вентиляционного восстающего № 1 и № 2, механизированного восстающего № 2, горизонтов 500 м, 450 м, 400 м, 300 м, а также автотранспортного уклона. Для вскрытия пускового комплекса Восточного участка предусматривается строительство горизонтов 500 м, 450 м и 400 м в течение двух лет. Строительство объектов второй очереди начинается в 2025 году: горизонтов 200 м, 100 м, 0 м, механизированных и вентиляционных восстающих, автотранспортного и конвейерного уклонов. Общий срок строительства рудника составляет 11 лет, с 2020 года по 2030 год.

Вентиляция. Центральный участок. Проветривание выработок Центрального участка предусмотрено осуществлять нагнетательным способом по фланговой схеме. При отработке запасов первой очереди проветривание осуществляется путём подачи свежего воздуха по механизированному восстающему № 1 и выдачи загрязненного воздуха по штольным горизонтам 545 м, 505 м и 465 м и участковым восстающим, выходящим на борт карьера. При отработке запасов второй очереди свежий воздух подается по стволу «Западный», далее по квершлагам, штрекам и ортам поступает в районы ведения очистных работ. Очистные работы проветриваются за счет общешахтной депрессии, а тупиковые горнопроходческие выработки – вентиляторами местного проветривания.

Вентиляторные установки. Для проветривания горных выработок горизонтов (585 м – 425 м) механизированного восстающего № 1 предусматривается установить вентилятор участкового проветривания производительностью 75 м³/с с калориферной. Загрязненный воздух выдается по штольным проветриваемым горизонтам. При вскрытии горизонтов Центрального участка месторождения (265 м, 185 м и 105 м) у ствола «Западный» предусматривается главная вентиляторная установка.

Восточный участок. Проветривание выработок Восточного участка предусмотрено осуществлять нагнетательным способом по фланговой схеме. Для проветривания горных выработок при отработке запасов пускового комплекса на горизонтах 500 м, 450 м свежий воздух подается по вентиляционному восстающему № 1 в количестве 76 м³/с (80 м³/с без учета потерь), а загрязненный воздух выдается

по механизированному восстающему № 2 в объеме 12 м³/с, вентиляционно-ходовому восстающему - 40 м³/с, через штольню на отметке 526,7 м – 24 м³/с. При отработке запасов второй очереди свежий воздух подается по вентиляционному восстающему № 1 в количестве 200 м³/с, далее по квершлагу горизонта 300 м к вентиляционному восстающему № 6, затем по вентиляционным восстающим № 7 и № 9, по штрекам и ортам горизонтов 200 м, 100 м, 0 м поступает в районы ведения очистных работ, а загрязненный воздух выдается по механизированному восстающему № 2 в объеме 60 м³/с, вентиляционному восстающему № 2 – 100 м³/с, через штольню – 40 м³/с. Очистные работы проветриваются за счет общешахтной депрессии, а тупиковые горно-проходческие выработки – вентиляторами местного проветривания.

Организация ремонтных работ. Центральный участок. В целях обеспечения эксплуатационного ремонта и обслуживания самоходного оборудования на горизонтах предусматриваются подземный пункт отстоя и камеры технического обслуживания и мойки самоходного оборудования. В пункте технического обслуживания и мойки предусматривается: участок технического обслуживания и мойки самоходного оборудования, участок технического осмотра и ремонта оборудования, участок сварочных работ, участок шиномонтажа. Камеры технического обслуживания и мойки самоходного оборудования предусматривается оснастить: кранами подвесными, талями; прессом электрогидравлическим (усилие – 50 т); точильно-шлифовальным станком 3Л631; токарно-винторезным станком 16Д20; вертикально-сверлильным станком МН25Л; сварочным трансформатором ТДМ401; домкратом гидравлическим ДГ-20; средствами малой механизации. Для технического обслуживания и ремонта зарядной техники на горизонтах предусматривается пункт ремонта зарядной техники. Пункт ремонта оснащается необходимым оборудованием для обслуживания и ремонта.

Ремонт и обслуживание подвижного состава электровозного транспорта. Для обслуживания электровозов на горизонтах предусматривается электровозное депо. Вагонетки обслуживаются и ремонтируются в камере вагонного депо. Данные технологические камеры предусматриваются оборудовать всем необходимым оборудованием и грузоподъемными механизмами для ремонта подвижного состава.

Восточный участок. В целях обеспечения эксплуатационного ремонта и обслуживания самоходного оборудования на горизонтах предусматриваются подземный пункт отстоя и камеры технического обслуживания и мойки самоходного оборудования. В пункте технического обслуживания и мойки предусматривается: участок технического обслуживания и мойки самоходного оборудования, участок технического осмотра и ремонта оборудования, участок сварочных работ, участок шиномонтажа. Для технического обслуживания и ремонта зарядной техники на горизонтах предусматривается пункт ремонта зарядной техники. Пункт ремонта оснащается необходимым оборудованием для обслуживания и ремонта.

Отвальное хозяйство. При отработке месторождения открытым способом складирование пород осуществлялось во внешние отвалы. Породные отвалы № 1, № 2, № 3 расположены по северной стороне карьеров, породный отвал № 5 - в непосредственной близости от западного борта Центрального карьера. При отработке месторождения подземным способом предусматривается внутреннее отвалообразование, при котором складирование пород будет осуществляться в Восточный и Центральный карьеры.

Центральный участок. Для предотвращения аэродинамической связи подземных горных выработок с дневной поверхностью (карьером) на дно Центрального карьера с отметки 315 м до отметки 345 м отсыпается породная подушка, для которой используются породы от проходческих работ подземного рудника, а также породы с отвала, расположенного в северо-западной части Центрального карьера. Формирование породной подушки мощностью 30 м в Центральном карьере осуществляется в 2021 году общим объемом 771 000 м³, из которых 73 866 м³ – порода от проходки выработок Центрального участка, 50 408 м³ – порода от проходки выработок Восточного участка, оставшийся объем в размере 646 726 м³ доставляется с существующего породного отвала. Площадь поверхности формируемой породной подушки составит 31 676 м². Вместимость внутреннего отвала карьера Центральный ограничена только объемом чаши карьера и позволяет разместить весь объем породы от проходческих работ Центрального и Восточного участков. В период с 2022 года по 2038 год в отвале карьера Центральный будет размещена порода от проходческих работ Центрального участка в объеме 577544 м³ (до 2034 года) и Восточного участка в объеме 670163 м³ (до 2038 года).

Восточный участок. Для предотвращения аэродинамической связи подземных горных выработок с дневной поверхностью (карьером) на дно Восточного карьера с отметки 455 м до отметки 485 м отсыпается породная подушка, для которой используются породы от проходческих работ подземного рудника, а также породы с отвала, расположенного в северо-западной части Восточного карьера. Формирование породной подушки мощностью 30 м в Восточном карьере производится в 2020 году общим объемом 194 560 м³, из которых 27720 м³ – порода от проходки выработок Восточного участка и 60 397 м³ – порода от проходки выработок Центрального участка. Оставшийся объем породы в размере 106 444 м³, необходимый для формирования подушки, доставляется с существующего отвала породы. Площадь поверхности формируемой породной подушки составит 13618 м². Вместимость внутреннего отвала Восточного участка ограничена отметкой 526,7 м, в связи с тем, что на данной отметке расположена основная транспортная штольня. Количество породы, размещаемой во внутреннем отвале Восточного карьера, составит 270 439 м³ (без учета породной подушки). Порода от проходческих работ Восточного участка заполнит внутренний отвал карьера Восточный в начале 2027 года. Общий объем отсыпки до отметки 526,7 м составит 465 000 м³. Остаток породы с Восточного участка в объеме 670 163 м³ (порода от проходческих работ до 2038 года включительно) размещается во внутреннем отвале карьера Центрального участка.

Решения и показатели по генеральному плану. Участок Центральный. На поверхности участка размещены две проектируемые площадки: площадка ствола «Западный», площадка механизированного восстающего № 1. В карьере «Центральный» расположены проектируемые порталы штолен 465 м и 425 м – восточные, и западные – 465 м, 425 м, 385 м, 345 м.

Площадка ствола «Западный» расположена на расстоянии 100 м от границы карьера «Центральный» в юго-западном направлении. В состав площадки входят объекты: копер с надшахтным зданием, здание подъемной машины, здание главной вентиляторной установки с вентканалом и калориферной; склад противопожарных материалов, ламповая, галерея пешеходная, блочно-модульное здание (БМЗ) ТП-6/0,4 кВ, блочно-модульная котельная БМВКу-14,0-95-ТПШм, склад угля, насосная станция пожаротушения, противопожарные резервуары 2×200 м³, водонепроницаемые выгребы емкостью 3 м³ (3 шт.), водонепроницаемый выгреб емкостью 9 м³, перегрузочная площадка, прожекторная мачта с молниеотводом ПМС-24,0; площадка для временного хранения отходов.

Ранее запроектированная площадка механизированного восстающего № 1 расположена на расстоянии 60 м от границы карьера «Центральный» в юго-восточном направлении. В состав площадки входят следующие объекты: надшахтное здание механизированного восстающего № 1, здание вентиляторной с вентиляторами AL-17-2000 производительностью 75 м³/с и калориферной, модульная котельная МВКУ-7,5-115 ШП в составе здания модульной котельной и здания дробильного отделения с укрытием приемного бункера, склад угля, насосная станция пожаротушения, противопожарные резервуары 2×250 м³, водонепроницаемый выгреб вместимостью 6 м³, уборная, прожекторная мачта с молниеотводом ПМС-24,0.

К первой очереди строительства отнесены объекты площадки механизированного восстающего № 1, порталы штолен 526,7 м, 505 м, 425 м – восточный фланг. Во вторую очередь строительства входят объекты площадки ствола «Западный», порталы штолен 526,7 м, 505 м, 465 м, 425 м, 385 - 345 м – западный фланг.

Участок Восточный. На поверхности участка размещены две проектируемые площадки: площадка вентиляционного восстающего № 1, площадка механизированного восстающего № 2 и вентиляционного восстающего № 2. В карьере «Восточный» расположен проектируемый портал автотранспортного уклона.

Площадка вентиляционного восстающего № 1 расположена на расстоянии 50 м от границы карьера «Восточный» в юго-восточном направлении. В состав площадки входят следующие объекты: надшахтное здание вентиляционного восстающего № 1, здание главной вентиляторной установки с вентканалом и калориферной, здание лебедки, блочно-модульное здание (БМЗ) ТП-6/0,4 кВ, блочно-модульная котельная установка БМВКу-12,5-95-ТПШм, склад угля, насосная станция пожаротушения, противопожарные резервуары 2×200 м³, выгреб емкостью 3 м³, уборная на одно очко, выгреб емкостью 9 м³, прожекторная мачта с молниеотводом ПМС-15,0; выгреб емкостью 9 м³, площадка для временного хранения отходов.

Площадка механизированного восстающего № 2 и вентиляционного восстающего № 2 расположена в 160 м к северо-востоку от площадки вентиляционного восстающего № 1. В состав площадки входят следующие объекты: надшахтное здание механизированного

участка (суммарно 237 287,78 м³/год в пруд-накопитель) и 116 119,04 м³/год для каждой очереди Восточного участка (в хвостохранилище). Для составления годового водного баланса принят расчетный вариант максимального водопотребления на технологические нужды при одновременной работе на полную мощность оборудования по двум очередям участка Центральный и одной из очередей участка Восточный. Суммарное водопотребление свежей воды на технологические нужды подземного оборудования в указанный период составит 361 579,9 м³/год, суммарное водоотведение производственных сточных вод – 353 406,82 м³/год.

Водоприток шахтных вод в горные выработки Центрального и Восточного участков принят по данным предприятия о прогнозных водопритоках и составляет по Центральному участку 66 м³/час, 1584 м³/сут, 578 160 м³/год; по Восточному участку – 89 м³/час, 2136 м³/сут, 779 640 м³/год.

При отработке верхних горизонтов Центрального участка, шахтную воду предусматривается сбрасывать в карьерный водоотлив. При отработке нижних горизонтов предусматривается строительство главной водоотливной установки у ствола «Западный». Шахтные воды, откачиваемые на поверхность от ствола «Западный», планируется отводить в существующий открытый канал, и далее в пруд-накопитель карьерных и шахтных вод, расположенный в 2,2 км к северо-западу от карьера в районе хвостохранилища. Шахтные воды, откачиваемые на поверхность от горных выработок Восточного участка, планируется отводить в существующее хвостохранилище.

Баланс пруда-накопителя карьерных и шахтных вод. В существующий пруд-накопитель карьерных и шахтных вод проектной емкостью 350 000 м³, проектной площадью 52 000 м², расположенный в 2,2 км к северо-западу от карьера «Центральный», предусматривается отвод шахтных и производственных сточных вод Центрального участка, а также отвод карьерной воды в объеме при осушении карьера «Восточный» в 2020 году. Шахтная вода от горных выработок Восточного участка будет направляться в хвостохранилище для восполнения потерь из хвостохранилища и затопления (заводнения) пляжей в целях снижения пылевыделения.

Для составления водного баланса пруда-накопителя карьерных и шахтных вод необходимо учесть неравномерность добычных работ по годам, и, как следствие, неравномерный объем образования производственных сточных вод от технологического оборудования Центрального участка, которые поступают в пруд-накопитель совместно с шахтными водами. Расход воды на технологическое оборудование Центрального участка составит: в 2020 году – 139 492,3 м³ в год, в 2021 году – 137 322,9 м³ в год, в 2022 году – 129 399,3 м³ в год, в период с 2023 по 2033 год – 123 893,1 м³/год, в 2034 году – 36 548,46 м³ в год. Расчет объема образования производственных сточных вод от технологического оборудования Центрального участка, отводимых в пруд-накопитель, произведен с учетом безвозвратных потерь воды при торкретировании (2286,36 м³ в год при отработке одной очереди) и мойке самоходного оборудования (потери на шлам 438 м³ в год при отработке одной очереди), а также с учетом одновременной работы оборудования первой и второй очередей в 2020-2022 годах. Таким образом, объем производственных сточных вод от Центрального участка, отводимых пруд-накопитель, составит: в 2020 году – 134 043,58 м³, в 2021 году – 131 874,18 м³, в 2022 году – 123 950,58 м³, с 2023 по 2029 год – 121 168,74 м³ в год.

Планом горным работ предусматривается использование осветленной карьерной и шахтной воды на технологические нужды при орошении породных подушек (в 2020-2021 годах, поливе подъездных дорог к воздухоподающим выработкам и технологических дорог рудника. Согласно плану природоохранных мероприятий ТОО «Nova Цинк» на 2020-2029 годы необходимо осуществлять пылеподавление действующей части породных отвалов на площади не менее 50 000 м² в год, действующей части отвалов забалансовых руд и легкой фракции (72 000 м² в год), а также пылящей поверхности при реконструкции дамбы хвостохранилища (253 920 м² в год). Поскольку формируемые в карьерах породные подушки впоследствии становятся внутрикарьерными отвалами, то их орошение в 2020-2021 годы принимается как мероприятие аналогичное пылеподавлению действующей части породных отвалов (площадь орошения 50 000 м² принимается с учетом площади породных подушек). Для расчета ежегодного объема забираемой воды из пруда-накопителя на нужды пылеподавления учитывается календарный график добычных работ – с 2023 года работы на площадке механизированного восстающего № 1 завершаются и в пылеподавлении подъездных дорог к воздухоподающим выработкам этого участка нет необходимости. Таким образом, забор осветленной воды с пруда-накопителя по пылеподавлению предусматривается в объеме: в 2020 - 2022 годы – 139 404,42 м³ в год (из них 24 084 м³ в год на орошение подъездных дорог к воздухоподающим выработкам, 25 694,82 м³ – на орошение технологических дорог, 89 625,6 м³ – на выполнение плана природоохранных мероприятий); с 2023 года – 135 408,42 м³ в год (из них 20 088 м³ в год на орошение подъездных дорог к воздухоподающим выработкам, 25 694,82 м³ – на орошение технологических дорог, 89 625,6 м³ – на выполнение плана природоохранных мероприятий).

Пруд-накопитель карьерных и шахтных вод не является конечным водоприемником сточных вод замкнутого типа, поэтому нормативы сбросов загрязняющих веществ в пруд-накопитель не устанавливаются. После отстоя и осветления часть сточной воды из пруда-накопителя подается в резервуар насосной станции, входящей в комплекс системы технологического оборотного водоснабжения обогатительной фабрики. Остаточный объем карьерных и шахтных сточных вод сбрасывается на площадку естественного понижения рельефа. Объем воды, поступающий в систему оборотного технического водоснабжения обогатительной фабрики, принимается согласно данным утвержденного проекта нормативов эмиссий загрязняющих веществ (ПДС), поступающих с карьерными и шахтными водами на площадку естественного понижения рельефа местности для Акжальского свинцово-цинкового рудника ТОО «Nova Цинк» (ЗГЭЭ № KZ41VCZ00551389 от 13.02.2020 года), и составляет 404 434 м³/год.

Таким образом, пруд-накопитель является технологической емкостью – частью системы пополнения оборотного водоснабжения фабрики, по иному назначению не используется и статуса водоема не имеет, то есть выполняет функцию накопления запаса воды для технологических нужд, а также обеспечивает транзит избытка воды для сброса на рельеф (водовыпуск № 1).

Во исполнение требований п. 8 статьи 225 Водного кодекса РК в составе проекта нормативов эмиссий загрязняющих веществ (ПДС), поступающих с карьерными и шахтными водами на площадку естественного понижения рельефа местности для Акжальского свинцово-цинкового рудника ТОО «Nova Цинк» (заключение ГЭЭ от 13.02.2020 года № KZ41VCZ00551389) разработан план технических мероприятий по достижению нормативов ПДС, согласно которому предусмотрена предварительная очистка сточных карьерных и шахтных вод перед сбросом на рельеф местности. Для этого предусмотрена установка очистных устройств (быстрых фильтров) в открытом водоотводном канале предприятия в 2020 году, что обеспечит снижение содержания загрязняющих веществ в отводимых карьерных и шахтных водах. Габбионные конструкции будут заполнены фильтрующей загрузкой – материалом «Таурит», отличающимся высокой механической прочностью и превосходными фильтрующими качествами, а также обладающим способностью к сорбции, причем как органических веществ (к примеру, нефтепродуктов, бензола, фенола, пестицидов), так и минеральных элементов (железа, марганца, меди, фосфора и мышьяка).

Земельные ресурсы. Месторождение Акжал расположено в восточной части Акжал-Аксоранской зоны смятия, в пределах южного крыла крупной антиклинальной складки, ядро которой сложено эффузивно-пирокластической толщей франского яруса, а крылья – терригенно-карбонатными породами фамена-нижнего турне. Среди складок, осложняющих южное крыло антиклинали, выделяются складки второго, третьего и более высоких порядков. Наиболее крупными из них являются Акжальская антиклиналь, Центральная синклиналь и Восточная антиклиналь.

В геологическом строении месторождения Акжал принимают участие стратифицированные отложения верхнего девона и нижнего карбона, а также интрузивные и жильные породы. Отложения франского яруса представлены риолитовой толщей (D3r), слагающей восточную часть рудного поля. В основании разреза залегают туфы риолитов, дацитов. Туфовые образования сменяются песчаниками. В туфах и песчаниках обнаружены прослои известняков. Мощность толщи составляет около 1000 м (на участке месторождения – 250 м).

Отходы производства и потребления. Отходы производства и потребления при реализации намечаемой деятельности по подземной отработке месторождения Акжал будут образовываться от следующих процессов: строительство и эксплуатация подземного рудника, эксплуатация автотранспорта и техники, а также жизнедеятельность работающего персонала. В связи с тем, что процессы строительства и эксплуатации подземного рудника и вспомогательных объектов осуществляются одновременно, то разделение образующихся отходов от этих процессов считается не целесообразным, тем более что по видовому составу отходы от процессов идентичны.

В процессе строительства и эксплуатации подземного рудника на месторождении Акжал предусматривается образование отходов

- *отходы производства 4 наименований:* вскрышные породы; золошлаковые отходы; строительные отходы; шлам от промывки подземной техники;

- *отходы потребления 19 наименований:* отработанные масла; отработанные аккумуляторы; промасленная ветошь; отработанные шины; отработанные автомобильные фильтры; отработанные тормозные накладки; лом черных металлов; лом цветных металлов; огарки сварочных электродов; тара из-под масел; отходы лакокрасочных материалов; тара из-под взрывчатых веществ; фильтрующая ткань, загрязненная пылью; отработанные угольные фильтры от самоспасателей; изношенная спецодежда; отходы бумаги и картона; стеклобой; пластмассовые отходы; твердые бытовые отходы.

Образование иных видов опасных отходов производства и потребления при реализации намечаемых проектных решений по плану горных работ на месторождении Акжал не прогнозируется.

К особенностям предотвращения загрязнения территории отходами производства и потребления при реализации проектных решений относятся: сбор, хранение в оборудованных изолированных ёмкостях или местах с последующей передачей для размещения в местах санкционированного размещения, либо сторонним организациям для утилизации. Обращение с отходами, образующимися в процессе строительства и эксплуатации подземного рудника, включает сбор и передачу сторонним организациям. Места сбора отходов оборудуются в соответствии с санитарно-эпидемиологическими и экологическими требованиями в части предотвращения загрязнения земель.

Для минимизации негативного воздействия образующихся отходов потребления на предприятии проводится целый комплекс мер, направленных на снижение объемов образования отходов: жесткий учет и контроль за расходом и качеством топлива для автомобилей, что позволяет продлить срок эксплуатации топливных и масляных фильтров; применение шинозащитных цепей для увеличения срока службы шин. Применение качественных горюче-смазочных материалов и их своевременная замена, ответственный подход к содержанию, эксплуатации и ремонту техники позволяет сократить объемы и улучшить качество отработанного масла, что немаловажно для организации, с которой заключен договор на передачу. Повторное применение изделий из металла позволяет значительно снизить объемы образования металлолома. Для сокращения объемов твердых бытовых отходов на предприятии создан весь комплекс социальных мероприятий: централизованное питание, работа прачечной, душевых и прочее. На предприятии предусмотрен отдельный сбор ТБО, из состава которого выделяется вторсырье – бумага, стекло и пластмассы.

На предприятии соблюдаются требования при обращении с отходами производства и потребления. На площадках предприятия установлены специальные места хранения отходов, при этом срок временного хранения составляет не более шести месяцев.

Проектом предусмотрены мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды.

Нормативы размещения отходов месторождения «Акжал» ТОО «Nova Цинк» приведены в Приложении 2.

Животный и растительный мир. Территория месторождения Акжал относится к пустынной зоне. Ландшафтными растениями являются сухие солянки, боялыч и полыни. Реже встречаются типчак, ковыль Лессинга, из кустарников – карагана, таволга, томарикс. Обследование проводилось в конце сентября начало октября. С учетом сезона травостой на 80% состоял из старики и суши. Наибольшую площадь растительного покрова занимает полынь мелкоцветковая, на стадии плодоношения и отмирания.

Использование растительных ресурсов района при реализации проектных решений по подземной обработке месторождения Акжал не предусматривается. Зона влияния намечаемой деятельности на растительность ограничивается участком проведения добычных работ.

Повременный состав позвоночной фауны региона согласно литературным данным представлен следующими таксонами: земноводные - 2 (16,6 %) из 12; пресмыкающиеся - 6 (12,2 %) из 49; птицы - 152 (31,1 %) из 488; млекопитающие - 50 (28,0 %) из 178 видов, в том числе представители отряда насекомоядные - 7 (38,0 %) из 18; редккрылые - 3 (11,1 %) из 27; хищные - 7 (21,8 %) из 32; парнообразные - 3 (37,5 %) из 8 видов населяющих Республику Казахстан.

Фауна района месторождения Акжал уже претерпела ряд изменений в результате длительной хозяйственной деятельности. Непосредственно в районе месторождения не зафиксировано видов животного мира, занесенных в Красную Книгу Казахстана или внесенных в списки редких и исчезающих животных.

Общее воздействие намечаемой деятельности на животный мир оценивается как допустимое.

Мониторинг атмосферного воздуха. Производственный контроль за источниками загрязнения атмосферы осуществляется службами ТОО «Nova Цинк» с привлечением специализированных организаций. В основу системы контроля положено определение величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сравнение их с нормативными величинами. Если в результате анализа установлено, что концентрация вредных веществ на контролируемых источниках равны или меньше расчетных, принимается соответствие эмиссий лимитам. Согласно ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями» и пункту 3 ст. 129 Экологического кодекса РК, контроль должен осуществляться прямыми инструментальными замерами или расчетным методом. В соответствии с рекомендациями ОНД-90 «Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы» на ИЗА котельных предлагается проведение контроля за соблюдением нормативов ПДВ с использованием инструментального метода контроля с периодичностью 1 раз в квартал, для остальных организованных источников объекта намечаемой деятельности (стволы, штольни) предлагается расчетный метод контроля с периодичностью 1 раз в квартал; применение инструментального метода контроля для таких источников не представляется технически возможным, так как выброс загрязняющих веществ является неравномерно распределенным по сечению горных выработок, что исключает объективность результатов инструментальных измерений.

План-график контроля за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов представлен в составе Проекта.

Мониторинг состояния подземных вод. При реализации проектных решений предусматривается проведение экологического мониторинга подземных вод в соответствии с утвержденной программой производственного экологического контроля. Проведение мониторинга подземных вод в рамках мониторинга воздействия предусматривается в пределах месторождения Акжал по сети наблюдательных скважин, расположенных с учетом особенностей гидрогеологического строения территории и размещения потенциальных источников воздействия промплощадки № 1 (рудник Акжал) ТОО «Nova Цинк». Проведение мониторинговых наблюдений на скважинах позволит наблюдать за состоянием подземных вод, включающим качество подземных вод и глубину залегания уровня грунтовых вод в процессе эксплуатации рудника. В порядке мониторинга воздействия предусматривается контроль подземных вод района расположения горно-обогатительного комплекса ТОО «Nova Цинк» по 12 наблюдательным скважинам. Проведение замеров уровня воды, измерения фактической глубины планируется ежемесячно, контроль химического состава подземных вод месторождения Акжал – 2 раза в год, в теплый период года. Предусматривается контроль по следующим показателям: сокращенный химический анализ (СХА), минерализация, нефтепродукты, БПК_{полн}, железо общее, цинк, свинец, барий, кадмий, ПСА сухого остатка (с указанием массы сухого остатка).

Мониторинг уровня загрязнения земель. Наблюдения за состоянием почвенного покрова предусматриваются 2 раза в год на границе санитарно-защитной зоны (18 контрольных точек отбора проб), а также на выявленных участках негативного воздействия в процессе хозяйственной деятельности предприятия (3 контрольные точки на промплощадке предприятия). Оценка качественного состояния почв будет выполняться путем сравнения аналитических данных с нормативными показателями (ПДК) и фоновыми значениями (1 контрольная точка отбора проб для оценки фонового состояния).

Согласно утвержденной программе производственного экологического контроля в почвах в составе мониторинга воздействия контролируются загрязняющие вещества: I класса опасности – свинец, цинк, бериллий; II класса опасности – хром, медь, никель, молибден, кобальт; III класса опасности – титан, марганец, ванадий, цирконий; IV класса опасности – олово. Определяется минерализация почв, а также реакция среды pH. Определяются концентрации водорастворимых форм в водных вытяжках. При выявлении в результате наблюдений роста уровня загрязнения почв, или обнаружения изменений при визуальных осмотрах, а также после аварий, на объектах мониторинга проводится детальное обследование по уточнению границ распространения загрязненных территорий, и разрабатываются мероприятия по снижению негативного воздействия. Исследования проб почв должны выполняться в лабораториях, аккредитованных на данный вид деятельности в соответствии с требованиями законодательства РК.

Вывод

Государственная экологическая экспертиза согласовывает Проект «План горных работ месторождения «Акжал» (подземный рудник)» с материалами ОВОС.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для месторождения «Акжал» (подземный рудник) в период горных работ с 2020 года по 2029 год

Производство, цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год достижения ПДВ				
		существующее положение	на 2020 год		на 2021 год		на 2022 год		на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		ПДВ			
			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с		т/год	г/с	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	27
Организованные источники																										
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/																										
Центральный участок	1101	0,003	0,0001																							2020
	1102	0,003	0,0007	0,0036764	0,00475	0,0036764	0,0046015	0,0016523	0,0020681	0,0016523	0,0020681	0,0009639	0,0012064	0,0009639	0,0012064	0,0009639	0,0012064	0,0009639	0,0012064	0,0009639	0,0012064	0,0009639	0,0012064	0,0036764	0,00475	2020
	1103	0,003	0,0008	0,0014733	0,0019035	0,0014733	0,0018441																	0,0014733	0,0019035	2020
	1104	0,003	0,0002	0,0033047	0,0042696	0,0033047	0,0041362	0,0010327	0,0012926	0,0003442	0,0004309	0,0003442	0,0004309	0,0003442	0,0004309	0,0003442	0,0004309	0,0003442	0,0004309	0,0003442	0,0004309	0,0003442	0,0004309	0,0033047	0,0042696	2020
	1105			0,000179	0,0002313	0,000179	0,000224	0,0078486	0,0098235	0,0071601	0,0089618	0,0071601	0,0089618	0,0071601	0,0089618	0,0071601	0,0089618	0,0071601	0,0089618	0,0071601	0,0089618	0,0078486	0,0098235	0,000179	0,0002313	2020
	1106	0,003	0,0011	0,0033047	0,0042696	0,0033047	0,0041362	0,0021343	0,0026713	0,0021343	0,0026713	0,0021343	0,0026713	0,0021343	0,0026713	0,0021343	0,0026713	0,0021343	0,0026713	0,0021343	0,0026713	0,0046127	0,0057735	0,0033047	0,0042696	2020
	1107																									2020
	1108											0,0013769	0,0017234	0,0013769	0,0017234	0,0013769	0,0017234	0,0013769	0,0017234	0,0013769	0,0017234	0,0013769	0,0017234			2020
	1119							0,0011016	0,0013787	0,0014458	0,0018096	0,0011016	0,0013787	0,0011016	0,0013787	0,0011016	0,0013787	0,0011016	0,0013787	0,0011016	0,0013787	0,0011016	0,0013787			2020
	1120									0,0010327	0,0012926	0,0006885	0,0008617	0,0006885	0,0008617	0,0006885	0,0008617	0,0006885	0,0008617	0,0006885	0,0008617	0,0006885	0,0008617			2020
	1121			0,0016523	0,0021348	0,0016523	0,0020681																	0,0016523	0,0021348	2020
	1122			0,000179	0,0002313	0,000179	0,000224																	0,000179	0,0002313	2020
Восточный участок	1110			0,0021756	0,0026301	0,0021756	0,0026335	0,0021756	0,0026386	0,0021756	0,0026386	0,0037177	0,0045522	0,0037177	0,0045089	0,0037177	0,0045089	0,0037177	0,0045464	0,0037177	0,0045464	0,0037177	0,0045464	0,0021756	0,0026301	2020
	1111			0,0072427	0,008756	0,0072427	0,0087672	0,0072427	0,008784	0,0072427	0,008784	0,0008262	0,0010116	0,0008262	0,001002	0,0008262	0,001002	0,0008262	0,0010103	0,0008262	0,0010103	0,0008262	0,0010103	0,0072427	0,008756	2020
	1112											0,0064716	0,0079242	0,0064716	0,0078489	0,0064716	0,0078489	0,0064716	0,0079142	0,0064716	0,0079142	0,0064716	0,0079142			2020
	1113			0,0043511	0,0052602	0,0043511	0,005267	0,0043511	0,0052771	0,0043511	0,0052771	0,0027539	0,003372	0,0027539	0,0033399	0,0027539	0,0033399	0,0027539	0,0033677	0,0027539	0,0033677	0,0027539	0,0033677	0,0043511	0,0052602	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/																										
Центральный участок	1101	0,0003	0,00001																							2020
	1102	0,0003	0,0001	0,0000682	0,0000641	0,0000682	0,0000513	0,0000307	0,0000231	0,0000307	0,0000231	0,0000179	0,0000135	0,0000179	0,0000135	0,0000179	0,0000135	0,0000179	0,0000135	0,0000179	0,0000135	0,0000179	0,0000135	0,0000682	0,0000641	2020
	1103	0,0003	0,0001	0,0000273	0,0000257	0,0000273	0,0000206																	0,0000273	0,0000257	2020
	1104	0,0003	0,00001	0,0000613	0,0000576	0,0000613	0,0000462	0,0000192	0,0000144	0,0000064	0,0000048	0,0000064	0,0000048	0,0000064	0,0000048	0,0000064	0,0000048	0,0000064	0,0000048	0,0000064	0,0000048	0,0000064	0,0000048	0,0000613	0,0000576	2020
	1105			0,0000033	0,0000031	0,0000033	0,0000025	0,0001457	0,0001096	0,0001329	0,0001	0,0001329	0,0001	0,0001329	0,0001	0,0001329	0,0001	0,0001329	0,0001	0,0001329	0,0001	0,0001457	0,0001096	0,0000033	0,0000031	2020
	1106	0,0003	0,0001	0,0000613	0,0000576	0,0000613	0,0000462	0,0000396	0,0000298	0,0000396	0,0000298	0,0000396	0,0000298	0,0000396	0,0000298	0,0000396	0,0000298	0,0000396	0,0000298	0,0000396	0,0000298	0,0000856	0,0000644	0,0000613	0,0000576	2020
	1107																									2020
	1108											0,0000256	0,0000192	0,0000256	0,0000192	0,0000256	0,0000192	0,0000256	0,0000192	0,0000256	0,0000192	0,0000256	0,0000192			2020
	1119							0,0000204	0,0000154	0,0000268	0,0000202	0,0000204	0,0000154	0,0000204	0,0000154	0,0000204	0,0000154	0,0000204	0,0000154	0,0000204	0,0000154	0,0000204	0,0000154			2020
	1120									0,0000192	0,0000144	0,0000128	0,0000096	0,0000128	0,0000096	0,0000128	0,0000096	0,0000128	0,0000096	0,0000128	0,0000096	0,0000128	0,0000096			2020
	1121			0,0000307	0,0000288	0,0000307	0,0000231																	0,0000307	0,0000288	2020
	1122			0,0000033	0,0000031	0,0000033	0,0000025																	0,0000033	0,0000031	2020
Восточный участок	1110			0,0000404	0,0000224	0,0000404	0,0000227	0,0000404	0,0000231	0,0000404	0,0000231	0,000069	0,0000432	0,000069	0,0000395	0,000069	0,0000395	0,000069	0,0000427	0,000069	0,0000427	0,000069	0,0000427	0,0000404	0,0000224	2020
	1111			0,0001344	0,0000745	0,0001344	0,0000755	0,0001344	0,000077	0,0001344	0,000077	0,0000153	0,0000096	0,0000153	0,0000088	0,0000153	0,0000088	0,0000153	0,0000095	0,0000153	0,0000095	0,0000153	0,0000095	0,0001344	0,0000745	2020
	1112											0,0001201	0,0000752	0,0001201	0,0000688	0,0001201	0,0000688	0,0001201	0,0000744	0,0001201	0,0000744	0,0001201	0,0000744			2020
	1113			0,0000808	0,0000448	0,0000808	0,0000453	0,0000808	0,0000462	0,0000808	0,0000462	0,0000511	0,000032	0,0000511	0,0000293	0,0000511	0,0000293	0,0000511	0,0000316	0,0000511	0,0000316	0,0000511	0,0000316	0,0000808	0,0000448	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)																										
Центральный участок	1101	0,0012	0,15011																							2020
	1102	0,0099	1,8017	0,0185714	3,4934574	0,0187198	3,4518994	0,0084888	1,4230227	0,0085525	1,3679061	0,004989	0,7811887	0,004989	0,7633174	0,004989	0,7479456	0,004989	0,7566996	0,004989	0,756,					

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ																								год достижения ПДВ
		существующее положение		на 2020 год		на 2021 год		на 2022 год		на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	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	27
Восточный участок	1120										0,0449719		0,0280363		0,025962		0,0241778		0,0251938		0,0251628					2020
	1121				0,0648687		0,0721529																		0,0648687	2020
	1122				0,0070274		0,0078166																		0,0070274	2020
	1110				0,0280222		0,0782072		0,0801593		0,0913126		0,1288407		0,1332417		0,1454842		0,1471192		0,1712619		0,2047459		0,0280222	2020
	1111				0,0932893		0,2603606		0,2668595		0,3039899		0,0286313		0,0296093		0,0323298		0,0326932		0,0380582		0,0454991		0,0932893	2020
	1112												0,2242783		0,2319392		0,2532502		0,2560965		0,2981226		0,3564096			2020
	1113					0,056045	0,1564144		0,1603187		0,1826251		0,0954376		0,0986975		0,1077661		0,1089772		0,1268607		0,1516636		0,056045	2020
1117				0,3810704	0,5391442	0,3590617	1,2939467	0,3810704	1,2939467	0,3810704	1,2939467	0,3810704	1,2939467	0,3810704	1,2939467	0,3810704	1,2939467	0,3810704	1,2939467	0,3810704	1,2939467	0,3810704	1,2939467	0,3810704	0,5391442	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный)																										
Центральный участок	1101	0,0012	0,157																							2020
	1102	0,0148	1,8843	0,0286131	4,0379841	0,0288431	3,8190078	0,0130801	1,5497036	0,0131789	1,4338554	0,0076877	0,8364157	0,0076877	0,8364157	0,0076877	0,8364157	0,0076877	0,8364157	0,0076877	0,8364157	0,0076877	0,8364157	0,0286131	4,0379841	2020
	1103	0,0172	2,1983	0,0114667	1,6182184	0,0115589	1,5304638																	0,0114667	1,6182184	2020
	1104	0,0037	0,4711	0,0257196	3,6296486	0,0259264	3,432816	0,0081751	0,9685648	0,0027456	0,2987199	0,0027456	0,2987199	0,0027456	0,2987199	0,0027456	0,2987199	0,0027456	0,2987199	0,0027456	0,2987199	0,0027456	0,2987199	0,0257196	3,6296486	2020
	1105			0,0013931	0,196606	0,0014043	0,1859442	0,0621305	7,3610923	0,0571086	6,2133734	0,0571086	6,2133734	0,0571086	6,2133734	0,0571086	6,2133734	0,0571086	6,2133734	0,0571086	6,2133734	0,0625999	6,8108132	0,0013931	0,196606	2020
	1106	0,0246	3,1405	0,0257196	3,6296486	0,0259264	3,432816	0,0168951	2,0017005	0,0170228	1,8520632	0,0170228	1,8520632	0,0170228	1,8520632	0,0170228	1,8520632	0,0170228	1,8520632	0,0170228	1,8520632	0,0367911	4,0028463	0,0257196	3,6296486	2020
	1107																									2020
	1108											0,0109824	1,1948795	0,0109824	1,1948795	0,0109824	1,1948795	0,0109824	1,1948795	0,0109824	1,1948795					2020
	1119							0,0087201	1,0331358	0,0115316	1,2546235	0,0087859	0,9559036	0,0087859	0,9559036	0,0087859	0,9559036	0,0087859	0,9559036	0,0087859	0,9559036	0,0087859	0,9559036			2020
	1120								0,0082368	0,8961596	0,0054912	0,5974398	0,0054912	0,5974398	0,0054912	0,5974398	0,0054912	0,5974398	0,0054912	0,5974398						2020
	1121				0,0128598	1,8148243	0,0129632	1,716408																0,0128598	1,8148243	2020
	1122			0,0013931	0,196606	0,0014043	0,1859442																	0,0013931	0,196606	2020
Восточный участок	1110			0,0190425	0,3487547	0,0190425	1,937137	0,0190425	2,071805	0,0190425	2,071805	0,0325409	3,5404263	0,0325409	3,5404263	0,0325409	3,5404263	0,0325409	3,5404263	0,0325409	3,5404263	0,0325409	3,5404263	0,0325409	3,5404263	2020
	1111			0,0633947	1,1610443	0,0633945	6,4489496	0,0633945	6,8972749	0,0633945	6,8972749	0,0072313	0,7867614	0,0072313	0,7867614	0,0072313	0,7867614	0,0072313	0,7867614	0,0072313	0,7867614	0,0072313	0,7867614	0,0633947	1,1610443	2020
	1112											0,0566453	6,1629643	0,0566453	6,1629643	0,0566453	6,1629643	0,0566453	6,1629643	0,0566453	6,1629643	0,0566453	6,1629643	0,0566453	6,1629643	2020
	1113				0,038085	0,6975095	0,0380849	3,8742739	0,0380849	4,14361	0,0380849	4,14361	0,0241044	2,622538	0,0241044	2,622538	0,0241044	2,622538	0,0241044	2,622538	0,0241044	2,622538	0,0241044	2,622538	0,038085	0,6975095
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)																										
Центральный участок	1101	0,0016	0,2026																							2020
	1102	0,019	2,4313	0,0369201	5,2103021	0,0372169	4,927752	0,0168775	1,9996176	0,0170051	1,850136	0,0099196	1,079246	0,0099196	1,079246	0,0099196	1,079246	0,0099196	1,079246	0,0099196	1,079246	0,0099196	1,079246	0,0369201	5,2103021	2020
	1103	0,0222	2,8366	0,0147957	2,0880237	0,0149146	1,974792																	0,0147957	2,0880237	2020
	1104	0,0048	0,6078	0,0331866	4,6834176	0,0334534	4,42944	0,0105485	1,249761	0,0035427	0,385445	0,0035427	0,385445	0,0035427	0,385445	0,0035427	0,385445	0,0035427	0,385445	0,0035427	0,385445	0,0035427	0,385445	0,0331866	4,6834176	2020
	1105			0,0017976	0,2536851	0,0018121	0,239928	0,0801683	9,4981836	0,0736886	8,017256	0,0736886	8,017256	0,0736886	8,017256	0,0736886	8,017256	0,0736886	8,017256	0,0736886	8,017256	0,080774	8,788146	0,0017976	0,2536851	2020
	1106	0,0317	4,0522	0,0331866	4,6834176	0,0334534	4,42944	0,0218001	2,5828394	0,0218649	2,389759	0,0219649	2,389759	0,0219649	2,389759	0,0219649	2,389759	0,0219649	2,389759	0,0219649	2,389759	0,0474724	5,164963	0,0331866	4,6834176</	

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ																								год достижения ПДВ	
		существующее положение		на 2020 год		на 2021 год		на 2022 год		на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		ПДВ			
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		
Код и наименование загрязняющего вещества	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	27
	1113				0,0000658	0,0000365	0,0000658	0,000037	0,0000658	0,0000377	0,0000658	0,0000377	0,0000417	0,0000261	0,0000417	0,0000239	0,0000417	0,0000239	0,0000417	0,0000258	0,0000417	0,0000258	0,0000417	0,0000258	0,0000658	0,0000365	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые																											
Центральный участок	1101	0,0009	0,00002																								2020
	1102	0,0009	0,0002	0,0002448	0,00023	0,0002448	0,0001841	0,00011	0,0000828	0,00011	0,0000828	0,0000642	0,0000483	0,0000642	0,0000483	0,0000642	0,0000483	0,0000642	0,0000483	0,0000642	0,0000483	0,0000642	0,0000483	0,0002448	0,00023	2020	
	1103	0,0009	0,0002	0,0000981	0,0000922	0,0000981	0,0000738																		0,0000981	0,0000922	2020
	1104	0,0009	0,0001	0,00022	0,0002067	0,00022	0,0001655	0,0000688	0,0000517	0,0000229	0,0000172	0,0000229	0,0000172	0,0000229	0,0000172	0,0000229	0,0000172	0,0000229	0,0000172	0,0000229	0,0000172	0,0000229	0,0000172	0,00022	0,0002067	2020	
	1105			0,0000119	0,0000112	0,0000119	0,000009	0,0005225	0,0003931	0,0004767	0,0003586	0,0004767	0,0003586	0,0004767	0,0003586	0,0004767	0,0003586	0,0004767	0,0003586	0,0004767	0,0003586	0,0005225	0,0003931	0,0000119	0,0000112	2020	
	1106	0,0009	0,0003	0,00022	0,0002067	0,00022	0,0001655	0,0001421	0,0001069	0,0001421	0,0001069	0,0001421	0,0001069	0,0001421	0,0001069	0,0001421	0,0001069	0,0001421	0,0001069	0,0001421	0,0001069	0,0003071	0,000231	0,00022	0,0002067	2020	
	1107																										2020
	1108												0,0000917	0,000069	0,0000917	0,000069	0,0000917	0,000069	0,0000917	0,000069	0,0000917	0,000069					2020
	1119								0,0000733	0,0000552	0,0000963	0,0000724	0,0000733	0,0000552	0,0000733	0,0000552	0,0000733	0,0000552	0,0000733	0,0000552	0,0000733	0,0000552	0,0000733	0,0000552			2020
	1120										0,0000688	0,0000517	0,0000458	0,0000345	0,0000458	0,0000345	0,0000458	0,0000345	0,0000458	0,0000345	0,0000458	0,0000345	0,0000458	0,0000345			2020
	1121				0,00011	0,0001034	0,00011	0,0000828																	0,00011	0,0001034	2020
	1122				0,0000119	0,0000112	0,0000119	0,000009																	0,0000119	0,0000112	2020
Восточный участок	1110			0,0001448	0,0000803	0,0001448	0,0000813	0,0001448	0,0000829	0,0001448	0,0000829	0,0002475	0,000155	0,0002475	0,0001417	0,0002475	0,0001417	0,0002475	0,0001533	0,0002475	0,0001533	0,0002475	0,0001533	0,0001448	0,0000803	2020	
	1111			0,0004822	0,0002673	0,0004822	0,0002708	0,0004822	0,000276	0,0004822	0,000276	0,000055	0,0000345	0,000055	0,0000315	0,000055	0,0000315	0,000055	0,0000341	0,000055	0,0000341	0,000055	0,0000341	0,0004822	0,0002673	2020	
	1112											0,0004308	0,0002699	0,0004308	0,0002466	0,0004308	0,0002466	0,0004308	0,0002668	0,0004308	0,0002668	0,0004308	0,0002668			2020	
	1113					0,0002897	0,0001606	0,0002897	0,0001627	0,0002897	0,0001658	0,0002897	0,0001658	0,0001833	0,0001148	0,0001833	0,0001049	0,0001833	0,0001135	0,0001833	0,0001135	0,0001833	0,0001135	0,0002897	0,0001606	2020	
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)																											
Центральный участок	1101	0,00000003	0,000003																								2020
	1102	0,00000031	0,000039	0,0000006	0,0000834	0,0000006	0,0000788	0,0000003	0,000032	0,0000003	0,0000296	0,0000002	0,0000173	0,0000002	0,0000173	0,0000002	0,0000173	0,0000002	0,0000173	0,0000002	0,0000173	0,0000002	0,0000173	0,0000006	0,0000834	2020	
	1103	0,00000036	0,000045	0,0000002	0,0000334	0,0000002	0,0000316																	0,0000002	0,0000334	2020	
	1104	0,00000008	0,00001	0,00000005	0,0000749	0,00000005	0,0000709	0,00000002	0,00002	0,00000001	0,0000062	0,0000001	0,0000062	0,0000001	0,0000062	0,0000001	0,0000062	0,0000001	0,0000062	0,0000001	0,0000062	0,0000001	0,0000062	0,0000005	0,0000749	2020	
	1105			0,00000003	0,0000041	0,00000003	0,0000038	0,00000131	0,000152	0,0000012	0,0001283	0,0000012	0,0001283	0,0000012	0,0001283	0,0000012	0,0001283	0,0000012	0,0001283	0,0000012	0,0001283	0,00000131	0,0001406	0,00000003	0,0000041	2020	
	1106	0,00000052	0,000065	0,0000005	0,0000749	0,0000005	0,0000709	0,0000004	0,0000413	0,0000004	0,0000382	0,0000004	0,0000382	0,0000004	0,0000382	0,0000004	0,0000382	0,0000004	0,0000382	0,0000004	0,0000382	0,0000008	0,0000826	0,0000005	0,0000749	2020	
	1107																										2020
	1108												0,0000002	0,0000247	0,0000002	0,0000247	0,0000002	0,0000247	0,0000002	0,0000247	0,0000002	0,0000247				2020	
	1119								0,0000002	0,0000213	0,0000002	0,0000259	0,0000002	0,0000197	0,0000002	0,0000197	0,0000002	0,0000197	0,0000002	0,0000197	0,0000002	0,0000197	0,0000002	0,0000197			2020
	1120										0,0000002	0,0000185	0,0000001	0,0000123	0,0000001	0,0000123	0,0000001	0,0000123	0,0000001	0,0000123	0,0000001	0,0000123					2020
	1121				0,0000003	0,0000375	0,0000003	0,0000354																	0,0000003	0,0000375	2020
	1122				0,00000003	0,0000041	0,00000003	0,0000038																	0,00000003	0,0000041	2020
Восточный участок	1110			0,0000004	0,0000072	0,0000004	0,00004	0,0000004	0,0000428	0,0000004	0,0000428	0,0000007	0,0000731	0,0000007	0,0000731	0,0000007	0,0000731	0,00									

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ																			год достижения ПДВ						
		существующее положение		на 2020 год		на 2021 год		на 2022 год		на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		ПДВ			
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с		т/год	г/с	т/год	г/с	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	27	
Восточный участок	1116							0,0016643	0,0001685	0,0016643	0,0002592	0,0016643	0,000324	0,0016643	0,0003888	0,0016643	0,0005184	0,0016643	0,0005715	0,0016643	0,0006376	0,0016643	0,0007776			2020	
	1119							0,013888	0,8890203	0,0188685	1,1774996	0,014376	0,8953905	0,014376	0,8935218	0,014376	0,8919145	0,014376	0,8928298	0,014376	0,8928019					2020	
	1120									0,0134775	0,8410711	0,008985	0,5596191	0,008985	0,5584512	0,008985	0,5574466	0,008985	0,5580187	0,008985	0,5580012					2020	
	1121				0,014208	0,6951783	0,019848	1,2935457																0,014208	0,6951783	2020	
	1122				0,0015392	0,075311	0,0021502	0,1401341																0,0015392	0,075311	2020	
	1110				0,0146782	0,4560661	0,0233998	1,1235041	0,0243636	1,1638323	0,0243636	1,1701118	0,048519	3,0101615	0,048519	3,0126392	0,048519	3,0195322	0,048519	3,0204527	0,048519	3,0340456	0,048519	3,052898	0,0146782	0,4560661	2020
	1111				0,0488654	1,5182962	0,0779006	3,740273	0,0811092	3,8745304	0,0811092	3,8954357	0,010782	0,6689248	0,010782	0,6644036	0,010782	0,6644036	0,010782	0,6712117	0,010782	0,6742324	0,010782	0,6784218	0,0488654	1,5182962	2020
1112												0,084459	5,2399107	0,084459	5,2442239	0,084459	5,2562227	0,084459	5,257825	0,084459	5,2814869	0,0844559	5,3143039			2020	
1113				0,0293564	0,9121323	0,0467996	2,2470081	0,0487272	2,3276647	0,0487272	2,2984891	0,03594	2,2297493	0,03594	2,2315847	0,03594	2,2366905	0,03594	2,2373724	0,03594	2,2146787	0,03594	2,2614059	0,0293564	0,9121323	2020	
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)																											
Центральный участок	1102				0,0011227	0,0015593	0,0011227	0,0015593	0,0005046	0,0007008	0,0005046	0,0007008	0,0002944	0,0004088	0,0002944	0,0004088	0,0002944	0,0004088	0,0002944	0,0004088	0,0002944	0,0004088	0,0002944	0,0004088	0,0011227	0,0015593	2020
	1103				0,0004499	0,0006249	0,0004499	0,0006249																	0,0004499	0,0006249	2020
	1104				0,0010092	0,0014016	0,0010092	0,0014016	0,0003154	0,000438	0,0001051	0,000146	0,0001051	0,000146	0,0001051	0,000146	0,0001051	0,000146	0,0001051	0,000146	0,0001051	0,000146	0,0001051	0,000146	0,0010092	0,0014016	2020
	1105				0,0000547	0,0000759	0,0000547	0,0000759	0,0023969	0,0033288	0,0021866	0,0030368	0,0021866	0,0030368	0,0021866	0,0030368	0,0021866	0,0030368	0,0021866	0,0030368	0,0021866	0,0030368	0,0023969	0,0033288	0,0000547	0,0000759	2020
	1106				0,0010092	0,0014016	0,0010092	0,0014016	0,0006518	0,0009052	0,0006518	0,0009052	0,0006518	0,0009052	0,0006518	0,0009052	0,0006518	0,0009052	0,0006518	0,0009052	0,0006518	0,0009052	0,0014087	0,0019564	0,0010092	0,0014016	2020
	1108												0,0004205	0,000584	0,0004205	0,000584	0,0004205	0,000584	0,0004205	0,000584	0,0004205	0,000584	0,0004205	0,000584			2020
	1119								0,0003364	0,0004672	0,0004415	0,0006132	0,0003364	0,0004672	0,0003364	0,0004672	0,0003364	0,0004672	0,0003364	0,0004672	0,0003364	0,0004672					2020
	1120										0,0003154	0,000438	0,0002103	0,000292	0,0002103	0,000292	0,0002103	0,000292	0,0002103	0,000292	0,0002103	0,000292					2020
	1121				0,0005046	0,0007008	0,0005046	0,0007008																	0,0005046	0,0007008	2020
	1122				0,0000547	0,0000759	0,0000547	0,0000759																	0,0000547	0,0000759	2020
	Восточный участок	1110				0,0006644	0,0009227	0,0006644	0,0009227	0,0006644	0,0009227	0,0006644	0,0009227	0,0011354	0,0015768	0,0011354	0,0015768	0,0011354	0,0015768	0,0011354	0,0015768	0,0011354	0,0015768	0,0011354	0,0015768	0,0006644	0,0009227
1111					0,0022118	0,0030718	0,0022118	0,0030718	0,0022118	0,0030718	0,0022118	0,0030718	0,0002523	0,0003504	0,0002523	0,0003504	0,0002523	0,0003504	0,0002523	0,0003504	0,0002523	0,0003504	0,0002523	0,0003504	0,0022118	0,0030718	2020
1112													0,0019764	0,0027448	0,0019764	0,0027448	0,0019764	0,0027448	0,0019764	0,0027448	0,0019764	0,0027448	0,0019764	0,0027448			2020
1113					0,0013288	0,0018454	0,0013288	0,0018454	0,0013288	0,0018454	0,0013288	0,0018454	0,000841	0,001168	0,000841	0,001168	0,000841	0,001168	0,000841	0,001168	0,000841	0,001168	0,000841	0,001168	0,0013288	0,0018454	2020
Итого по организованным источникам:		34,0973013	220,789696	34,64996396	282,701403	56,65204556	474,6266262	48,08499731	489,1146722	48,1006818	479,9665975	48,1270352	481,3281888	48,1270312	480,8878621	48,1262815	481,0566563	48,12576616	481,5543762	48,1262805	483,068628	48,12627841	485,9243035	34,64996396	282,701403		
Твердые:		7,8571013	41,757952	7,83931286	40,5068895	13,35435336	77,7332769	11,75061911	83,523386	11,7575423	82,6993271	11,7830462	86,4207104	11,7830422	86,4063495	11,7830422	86,4119168	11,7830422	86,4270329	11,7830412	86,4770944	11,78303921	86,5683737	7,83931286	40,5068895		
Газообразные, жидкие:		26,2402	179,031744	26,8106511	242,1945135	43,2976922	396,8933493	36,3343782	405,5912862	36,3431395	397,2672704	36,343989	394,9074384	36,343989	394,4815126	36,3432393	394,6447395	36,34272396	395,1273433	36,3432393	396,5915336	36,3432392	399,3559298	26,8106511	242,1945135		
Неорганизованные источники																											
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)																											
Базисный склад ВМ	7118	0,01041	0,00195	0,0176137	0,0032973	0,0250878	0,0046965	0,0251011	0,0046989	0,0260235	0,0048716	0,0228037	0,0042689	0,0219852	0,0041157	0,022299	0,0041754	0,0231562	0,0043348	0,0260419	0,004875	0,0313023	0,0058598	0,0176137	0,0032973	2020	
(0337) Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ)																											
Базисный склад ВМ	7118	0,101	0,01891	0,0176137	0,0032973	0,0032221	0,0006032	0,0031881	0,0005968	0,0034518	0,0006462	0,0030729	0,0005752	0,0030045	0,0005624	0,0030307	0,0005673	0,0031023	0,0005807	0,0033433	0,0006259	0,0037826	0,0007081	0,0176137	0,0032973	2020	
(1317) Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид)																											
Базисный склад ВМ	7118	0,00053	0,0001	0,0006941	0,0001299	0,001074	0,0002011	0,0010627	0,0001989	0,0011506	0,0002154	0,0010243	0,0001917	0,0010015	0,0001875	0,0010102	0,0001891	0,0010341	0,000								

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ														Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год достижения ПДВ
		существующее положение		на 2020 год		на 2021 год		на 2022 год		на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	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	27
Всего по предприятию:		37,9386213	243,10719	37,28301696	305,7018081	60,04681236	511,1095472	52,54339231	524,8164657	52,6375749	516,8019367	53,034583	515,6776337	52,09530127	514,979899	51,7923253	513,960796	51,29185896	516,0091749	50,9215983	512,9375915	50,20586191	516,5354149	37,28301696	305,7018081	
Твердые:		11,5853083	64,054266	10,45051806	63,5032047	16,71748076	114,2102749	16,17743051	119,2192671	16,2613932	119,5284808	16,6615421	120,7647568	15,72321787	120,4931271	15,4206246	119,3107276	14,9196708	120,8763159	14,5455191	116,3399103	13,82362911	117,1721855	10,45051806	63,5032047	
Газообразные, жидкие:		26,353313	179,052924	26,8324989	43,3293316	43,3293316	396,8992723	36,3659618	405,5971986	36,3761817	397,2734559	36,3730409	394,9128769	36,3720834	394,4867719	36,3717007	394,6500684	36,37218816	395,132859	36,3760792	396,5976812	36,3822328	399,3632294	26,8324989	242,1986034	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства подземного рудника Акжал (2020 год)

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		существующее положение		на 2020 год		ПДВ		
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
Организованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/								
Центральный участок	1100	0,003	0,0005					
Восточный участок	1109	0,003	0,0006					
	1113	0,003	0,0006					
Строительные работы	1100			0,003	0,0005	0,003	0,0005	2020
	1109			0,003	0,0006	0,003	0,0006	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/								
Центральный участок	1100	0,0003	0,00005					
Восточный участок	1109	0,0003	0,0001					
	1113	0,0003	0,0001					
Строительные работы	1100			0,0003	0,0001	0,0003	0,0001	2020
	1109			0,0003	0,0001	0,0003	0,0001	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)								
Центральный участок	1100	0,0393	4,5057					
Восточный участок	1109	0,019	1,6085					
	1113	0,019	1,6085					
Строительные работы	1100			0,0393	4,5057	0,0393	4,5057	2020
	1109			0,019	1,6085	0,019	1,6085	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид)								
Восточный участок	1109		0,0619					
	1113		0,0619					
Строительные работы	1109				0,0619		0,0619	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный)								
Центральный участок	1100	0,0603	6,9837					
Восточный участок	1109	0,0288	1,9028					
	1113	0,0288	1,9028					
Строительные работы	1100			0,0603	6,9837	0,0603	6,9837	2020
	1109			0,0288	1,9028	0,0288	1,9028	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
Центральный участок	1100	0,0778	9,0112					
Восточный участок	1109	0,0371	2,4552					
	1113	0,0371	2,4552					
Строительные работы	1100			0,0778	9,0112	0,0778	9,0112	2020
	1109			0,0371	2,4552	0,0371	2,4552	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)								
Центральный участок	1100	0,3925	45,0567					
Восточный участок	1109	0,1891	12,9607					
	1113	0,1891	12,9607					
Строительные работы	1100			0,3925	45,0567	0,3925	45,0567	2020
	1109			0,1891	12,9607	0,1891	12,9607	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/								

Производство, цех, участок	Номер источ-ника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		существующее положение		на 2020 год		ПДВ		
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
Центральный участок	1100	0,0002	0,00004					
Восточный участок	1109	0,0002	0,00004					
	1113	0,0002	0,00004					
Строительные работы	1100			0,0002	0,00004	0,0002	0,00004	2020
	1109			0,0002	0,00004	0,0002	0,00004	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые								
Центральный участок	1100	0,0009	0,0002					
Восточный участок	1109	0,0009	0,0002					
	1113	0,0009	0,0002					
Строительные работы	1100			0,0009	0,0002	0,0009	0,0002	2020
	1109			0,0009	0,0002	0,0009	0,0002	2020
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)								
Центральный участок	1100	0,0000012	0,000144					
Восточный участок	1109	0,0000006	0,00004					
	1113	0,0000006	0,00004					
Строительные работы	1100			0,0000012	0,000144	0,0000012	0,000144	2020
	1109			0,0000006	0,00004	0,0000006	0,00004	2020
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на углерод)								
Центральный участок	1100	0,1166	13,5168					
Восточный участок	1109	0,0556	3,6828					
	1113	0,0556	3,6828					
Строительные работы	1100			0,1166	13,5168	0,1166	13,5168	2020
	1109			0,0556	3,6828	0,0556	3,6828	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20								
Центральный участок	1100	0,0004	0,0001					
Восточный участок	1109	0,0004	0,0001					
	1113	0,0004	0,0001					2020
Строительные работы	1100			0,0004	0,0001	0,0004	0,0001	2020
	1109			0,0004	0,0001	0,0004	0,0001	2020
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20								
Центральный участок	1100	0,0613	2,4456168					
Восточный участок	1109	0,0572	2,3686					
	1113	0,0572	2,3686					
Строительные работы	1100			0,0613	2,4456	0,0613	2,4456	2020
	1109			0,0572	2,3686	0,0572	2,3686	2020
Итого по организованным источникам:		1,5358024	131,6039108	1,1442018	106,562364	1,1442018	106,562364	
Твердые:		0,3074024	17,9751908	0,2168018	13,702784	0,2168018	13,702784	
Газообразные, жидкие:		1,2284	113,62872	0,9274	92,85958	0,9274	92,85958	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/								
Строительные работы	7109	0,0053	0,3245	0,0053	0,3245	0,0053	0,3245	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/								
Строительные работы	7109	0,0005	0,0279	0,0005	0,0279	0,0005	0,0279	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)								
Строительные работы	7109	0,0018	0,0458	0,0018	0,0458	0,0018	0,0458	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)								

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		существующее положение		на 2020 год		ПДВ		
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
Строительные работы	7109	0,0065	0,4037	0,0065	0,4037	0,0065	0,4037	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/								
Строительные работы	7109	0,0004	0,02276	0,0004	0,1002	0,0004	0,1002	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые								
Строительные работы	7109	0,0016	0,1002	0,0016	0,1002	0,0016	0,1002	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)								
Строительные работы	7108	0,189	6,96553	0,189	6,96553	0,189	6,96553	2020
(0621) Метилбензол								
Строительные работы	7108	0,13502	0,013057	0,13502	0,013057	0,13502	0,013057	2020
(1119) 2-Этокситанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв)								
Строительные работы	7108	0,04877	0,12939	0,04877	0,12939	0,04877	0,12939	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)								
Строительные работы	7108	0,02614	0,002526	0,02614	0,002526	0,02614	0,002526	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон)								
Строительные работы	7108	0,05662	0,134865	0,05662	0,134865	0,05662	0,134865	2020
(2732) Керосин								
Строительные работы	7108	0,15556	0,16912	0,15556	0,16912	0,15556	0,16912	2020
(2752) Уайт-спирит								
Строительные работы	7108	0,27956	5,72533	0,27956	5,72533	0,27956	5,72533	2020
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на углерод)								
Строительные работы	7110	0,0006	0,01725	0,0006	0,01725	0,0006	0,01725	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20								
Строительные работы	7105	0,0213	0,0133	0,0213	0,0133	0,0213	0,0133	2020
	7106	0,252	0,8826	0,252	0,8826	0,252	0,8826	2020
	7107	0,126	0,3302	0,126	0,3302	0,126	0,3302	2020
	7109	0,0007	0,0425	0,0007	0,0425	0,0007	0,0425	2020
Итого по неорганизованным источникам:		1,30737	15,350528	1,30737	15,427968	1,30737	15,427968	
Твердые:		0,4074	1,7212	0,4074	1,7212	0,4074	1,7212	
Газообразные, жидкие:		0,89997	13,629328	0,89997	13,706768	0,89997	13,706768	
Всего по предприятию:		2,8431724	146,9544388	2,4515718	121,990332	2,4515718	121,990332	
Твердые:		0,7148024	19,6963908	0,6242018	15,423984	0,6242018	15,423984	
Газообразные, жидкие:		2,12837	127,258048	1,82737	106,566348	1,82737	106,566348	

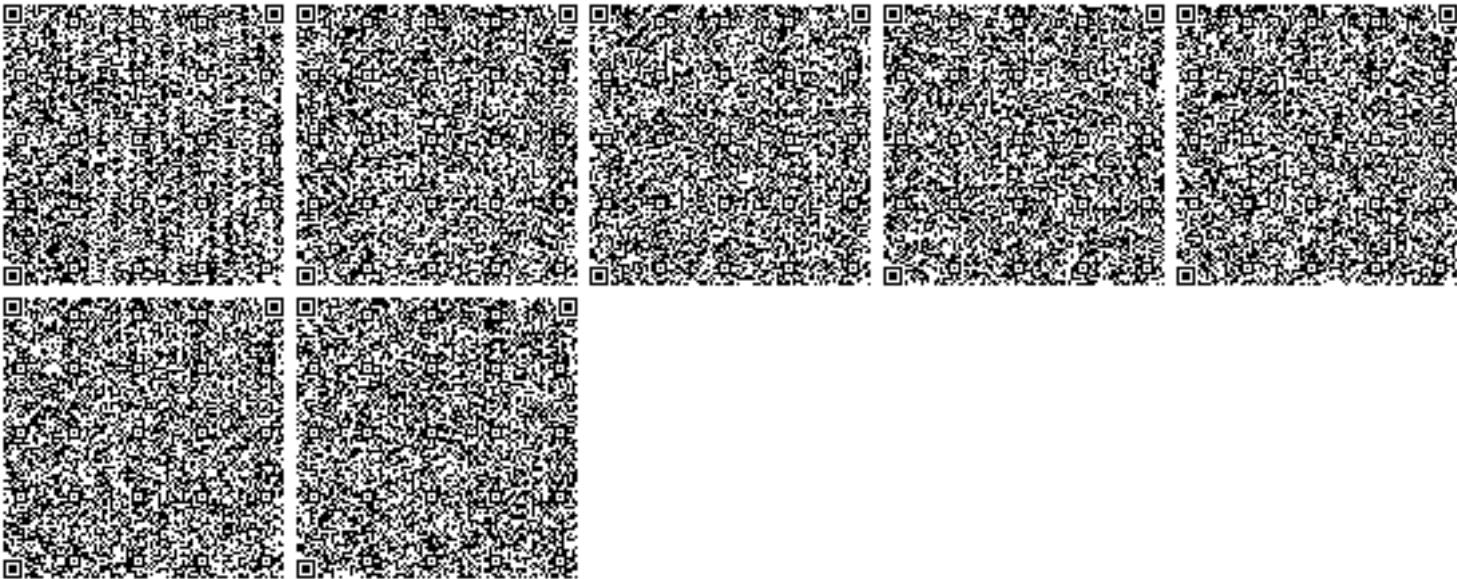
Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства и эксплуатации подземного рудника месторождения Акжал на 2020-2029 годы

Наименование отходов		Образование, т/год	Размещение, т/год*	Передача сторонним организациям, т/год
1		2	3	4
Всего	2020 год	240788,9269	12	2857,2169
	2021 год	338140,6332	233,64	2359,1152
	2022 год	309528,9412	297,64	2306,5322
	2023 год	385799,8804	297,64	1646,0444
	2024 год	275250,4687	297,64	1657,2467
	2025 год	255300,9115	297,64	1649,7995
	2026 год	262935,9014	297,64	1637,7474
	2027 год	283820,558	297,64	1638,288
	2028 год	354134,7037	297,64	1647,0437
	2029 год	482299,3801	297,64	1644,0091
в т.ч. отходов производства	2020 год	240531,862	12	2603,862
	2021 год	337874,6	233,64	2097,96
	2022 год	309315,6	297,64	2097,96
	2023 год	385617,28	297,64	1468,64
	2024 год	275057,28	297,64	1468,64
	2025 год	255115,28	297,64	1468,64
	2026 год	262762,28	297,64	1468,64
	2027 год	283646,28	297,64	1468,64
	2028 год	353951,28	297,64	1468,64
	2029 год	482118,28	297,64	1468,64
отходов потребления	2020 год	257,0649	-	253,3549
	2021 год	266,03	-	261,1552
	2022 год	213,34	-	208,5722
	2023 год	182,60	-	177,4044
	2024 год	193,19	-	188,6067
	2025 год	185,63	-	181,1595
	2026 год	173,62	-	169,1074
	2027 год	174,28	-	169,648
	2028 год	183,42	-	178,4037
	2029 год	181,10	-	175,3691
Янтарный уровень опасности				
Ветошь промасленная	2020-2029 годы	1,143	-	-
Отработанные масла	2020 год	97,800	-	97,800
	2021 год	110,661	-	110,661
	2022 год	69,475	-	69,475
	2023 год	60,859	-	60,859
	2024 год	61,431	-	61,431
	2025 год	61,082	-	61,082
	2026 год	60,490	-	60,490
	2027 год	64,777	-	64,777
	2028 год	68,937	-	68,937
	2029 год	72,134	-	72,134
Отработанные аккумуляторы	2020 год	3,754	-	3,754
	2021 год	3,840	-	3,840
	2022 год	3,840	-	3,840
	2023-2028	3,649	-	3,649
	2029 год	3,534	-	3,534
Отработанные автомобильные фильтры	2020 год	1,1044	-	1,1044
	2021 год	0,9452	-	0,9452
	2022 год	0,9444	-	0,9444
	2023 год	0,7462	-	0,7462
	2024 год	0,8122	-	0,8122
	2025 год	0,7614	-	0,7614
	2026 год	0,6736	-	0,6736
	2027 год	0,6323	-	0,6323

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год*	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
2028 год	0,6567	-	0,6567
2029 год	0,5973	-	0,5973
Тара из-под взрывчатых веществ	2020 год	2,567	-
	2021 год	3,735	-
	2022 год	3,626	-
	2023 год	4,053	-
	2024 год	3,439	-
	2025 год	3,329	-
	2026 год	3,371	-
	2027 год	3,487	-
	2028 год	3,877	-
	2029 год	4,588	-
Отходы лакокрасочных материалов	2020 год	3,625	-
Тара из-под масел	2020 год	8,965	-
	2021 год	10,144	-
	2022 год	6,369	-
	2023 год	5,579	-
	2024 год	5,631	-
	2025 год	5,599	-
	2026 год	5,545	-
	2027 год	5,938	-
	2028 год	6,319	-
	2029 год	6,612	-
Зеленый уровень опасности			
Золошлаковые отходы	2020 год	212	12
	2021 год	433,64	233,64
	2022-2029	497,64	297,64
Строительные отходы	2020 год	515,902	-
	2021-2029	10,0	-
Отработанные шины	2020 год	66,342	-
	2021 год	81,911	-
	2022 год	74,293	-
	2023 год	53,655	-
	2024 год	63,652	-
	2025 год	57,137	-
	2026 год	45,905	-
	2027 год	41,847	-
	2028 год	46,013	-
	2029 год	39,358	-
Отработанные тормозные накладки	2020 год	0,8742	-
	2021 год	0,9275	-
	2022 год	0,9243	-
	2023 год	0,7277	-
	2024 год	0,7927	-
	2025 год	0,7426	-
	2026 год	0,6563	-
	2027 год	0,6160	-
	2028 год	0,6403	-
	2029 год	0,5721	-
Шлам от промывки техники	2020-2022	1887,96	-
	2023-2029	1258,64	-
Лом черных металлов	2020 год	21,229	-
	2021-2022	4,147	-
	2023-2028	3,616	-
	2029 год	3,54	-
Лом цветных металлов	2020 год	0,677	-
	2021-2022	0,052	-
	2023-2028	0,045	-
	2029 год	0,044	-
Огарки сварочных электродов	2020 год	0,4623	-
	2021-2023	0,0055	-
	2024 год	0,0058	-
	2025-2026	0,0055	-

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год*	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
2027-2029	0,0057	-	0,0057
Изношенная спецодежда 2020-2029 годы	2,615	-	2,615
Отработанные фильтры самоспасателей 2024 год	0,45	-	0,45
2029 год	0,45	-	0,45
Фильтрующая ткань, загрязненная пылью 2020-2029 гг.	6,682	-	6,682
Твердые бытовые отходы 2020-2029 гг.	10,983	-	10,983
Бумага и картон 2020-2029 гг.	21,1815	-	21,1815
Стеклобой 2020-2029 гг.	2,3535	-	2,3535
Пластмассы 2020-2029 гг.	4,707	-	4,707
Красный уровень опасности			
-	-	-	-
Отходы горнодобывающей промышленности			
Вскрышные породы 2020 год	237 916	-	-
2021 год	335 543	-	-
2022 год	306 920	-	-
2023 год	383 851	-	-
2024 год	273 291	-	-
2025 год	253 349	-	-
2026 год	260 996	-	-
2027 год	281 880	-	-
2028 год	352 185	-	-
2029 год	480 352	-	-

Примечание:
* Нормативы размещения отходов производства и потребления не устанавливается на те отходы, которые передаются сторонним организациям.
* В графе «Размещение» предусматривается хранение, захоронение либо прием отходов от сторонних организаций на неограниченные сроки.





**«№2 механикаландырылған өрлеменің және №1, №2 желдету
өрлемелерінің шахтаүсті кешені. Шығыс учаске. Қарағанды
облысы, Шет ауданы, Ақжал кенті, «Ақжал» кен орны (сметалық
құжаттамасыз)»**

жұмыс жобасы бойынша

**10.11.2020 ж. № 01-0527/20
(оң)**

ҚОРЫТЫНДЫ

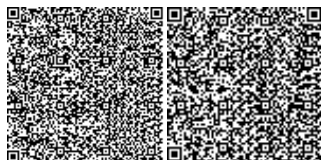
ТАПСЫРЫСШЫ:

**«Nova Цинк» ЖШС
Қарағанды облысы, Шет ауданы, Ақжал кенті**

БАС ЖОБАЛАУШЫ:

**«Түсті металлургия кәсіпорындарын жобалау жөніндегі
Қазақстан бас институты» ЖШС («Казгипроцветмет» ЖШС)
Өскемен қаласы**

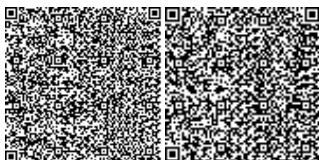
Қарағанды қаласы



АЛҒЫ СӨЗ

«№2 механикаландырылған өрлеменің және №1, №2 желдету өрлемелерінің шахтаүсті кешені. Шығыс учаске. Қарағанды облысы, Шет ауданы, Ақжал кенті, «Ақжал» кен орны (сметалық құжаттамасыз)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0527/20 от 10.11.2020 г.
(положительное)
по рабочему проекту

**«Надшахтный комплекс механизированного восстающего №2 и
вентиляционных восстающих №1, №2. Восточный участок.
Месторождение «Акжал» Карагандинская область, Шетский
район, п. Акжал (без сметной документации)»**

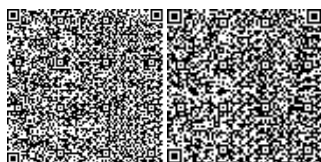
ЗАКАЗЧИК:

ТОО «Nova Цинк»
Карагандинская область, Шетский р-н, поселок Акжал

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Казахстанский головной институт по проектированию
предприятий цветной металлургии» (ТОО «Казгипроцветмет»)
г. Усть-Каменогорск

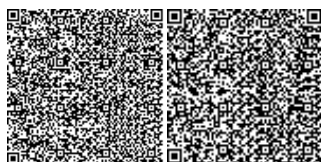
г. Караганда



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Надшахтный комплекс механизированного восстающего №2 и вентиляционных восстающих № 1, № 2. Восточный участок. Месторождение «Акжал» Карагандинская область, Шетский район, п. Акжал (без сметной документации)»** выдано РГП «Госэкспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения РГП «Госэкспертиза».



1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Надшахтный комплекс механизированного восстающего №2 и вентиляционных восстающих № 1, № 2. Восточный участок. Месторождение «Акжал» Карагандинская область, Шетский район, п. Акжал (без сметной документации)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 01-1170 от 24.08.2020 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Nova Цинк».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Казахстанский головной институт по проектированию предприятий цветной металлургии» (ТОО «Казгипроцветмет») (государственная лицензия № 13001364 от 05.02.2013 г., генеральная, г. Астана).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции (письмо заказчика № 1808 от 06.08.2020 г.)

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование б/н от 13 мая 2019 г. (Приложение № 1 к дополнительному соглашению № 2), утвержденное заказчиком;

договор об аренде земельного участка № 45 от 08.08.2000 г. между акимом Шетского района и Совместным Казахстанско-Швейцарское предприятием «NOVA ЦИНК»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ88VUA00256806 от 10.08.2020 г., выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Шетского района»;

технический отчет по топографо-геодезическим изысканиям на объекте: «Месторождение Акжал. Восточный участок. Надшахтный комплекс механизированного восстающего № 2 и вентиляционных восстающих № 1, № 2», выполненный в 2019 году ТОО «Казгипроцветмет» (государственная лицензия № 19021752 от 01.11.2019 года);

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: «Месторождение Акжал. Восточный участок. Надшахтный комплекс механизированного восстающего № 2 и вентиляционных восстающих № 1, № 2», выполненный в 2019 году ТОО «Казгипроцветмет» (государственная лицензия № 19021752 от 01.11.2019 года);

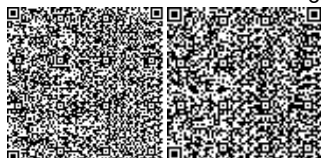
декларация промышленной безопасности к «Рабочему проекту строительство надшахтного комплекса механизированного восстающего № 2 и вентиляционных восстающих №1, 2 участка «Восточный» месторождения «Акжал», выполненная в 2020 году ТОО «Normal Work» (аттестат на право проведения работ в области промышленной безопасности № KZ54VEK00009654 от 21.10.2019 года);

экспертное заключение на Декларацию промышленной безопасности к «Рабочему проекту строительство надшахтного комплекса механизированного восстающего № 2 и вентиляционных восстающих №1, 2 участка «Восточный» месторождения «Акжал» № 0022/20 от 14.04.2020 г., выполненный ТОО «Восток ДАРАТ» (аттестат на право проведения работ в области промышленной безопасности № KZ05VEK00009178 от 24.06.2019 года);

план мероприятий по охране окружающей среды Восточный участок: надшахтный комплекс механизированного восстающего № 2 и вентиляционный восстающих № 1, № 2 ТОО «Nova Цинк» на 2020-2029 годы, утвержденный заказчиком;

письмо заказчика № 1808 от 06.08.2020 года о финансировании;

Заключение № 01-0527/20 от 10.11.2020 г. по рабочему проекту «РП "Надшахтный комплекс механизированного восстающего №2 и вентиляционных восстающих №1, №2. Восточный участок. Месторождение "Акжал" Карагандинская область, Шетский район, п. Акжал (без сметной документации)"»



письмо заказчика № 1431 от 18.04.2018 г. о проектировании блочно-модульных котельных;

письмо заказчика № 3128 от 27.11.2019 года о строительстве очистных сооружений хоз-бытовых стоков;

письмо акима поселка Акжал Шетского района Карагандинской области № 1-36/581 от 27.11.2019 года о рациональном использовании промышленных отходов;

протокол общественных слушаний в форме открытого собрания по проекту «Строительство надшахтного комплекса Восточного участка месторождения Акжал» от 07.07.2020 года, подписанный представителем ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Карагандинской области»;

протокол дозиметрического контроля № 1200294000000346 от 20 октября 2020 года, выданный Шетским районным отделением Филиала РГП на ПВХ «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг МЗ РК по Карагандинской области, п. Агалырь;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (Измерение плотности потока радона с поверхности грунта) № 1200294000000347 от 20 октября 2020 года, Шетским районным отделением Филиала РГП на ПВХ «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг МЗ РК по Карагандинской области, п. Агалырь;

письмо филиала РГП на ПВХ «Казгидромет» по Карагандинской области Министерства энергетики РК № 27-01-05/476 от 21.05.2018 года о не возможности предоставления справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;

заключение государственной экологической экспертизы на раздел ООС к рабочему проекту на строительство надшахтного комплекса механизированного восстающего «2 и вентиляционных восстающих № 1,2 участка «Восточный» месторождения «Акжал» для ТОО «Nova Цинк» № М1-0042/20 от 04.11.2020 г., выданное РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК»;

санитарно-эпидемиологическое заключение № М.09.X.KZ68VBZ00015027 от 26.03.2020 г., выданное РГУ «Департамент контроля качества и безопасности товаров и услуг Карагандинской области Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг Министерства здравоохранения РК»;

Технические условия:

технические условия № 1968 от 13.05.2020 г. на водоснабжение участка «Восточный» месторождения «Акжал», выданные ТОО «Nova Цинк»;

технические условия № 3145 от 29.11.2019 г. на теплоснабжение калориферных установок, выданные ТОО «Nova Цинк»;

технические условия № 2079 от 19.05.2020 г. для проекта внешнего электроснабжения подземного рудника ТОО «Nova Цинк», выданные ТОО «Nova Цинк»;

технические условия б/н от 20.02.2020 г. для подключения сетей связи, сигнализации и вывода сигналов КИПиА к диспетчерскому пункту, выданные ТОО «Nova Цинк».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

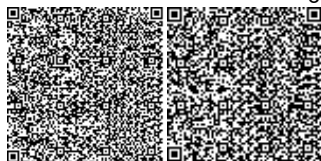
Шифр рабочего проекта – 371.2.19

Том 1. Книга 1. Паспорт проекта

Книга 2. Энергетический паспорт проекта.

Книга 3. Общая пояснительная записка.

Заключение № 01-0527/20 от 10.11.2020 г. по рабочему проекту «РП "Надшахтный комплекс механизированного восстающего №2 и вентиляционных восстающих №1, №2. Восточный участок. Месторождение "Акжал" Карагандинская область, Шетский район, п. Акжал (без сметной документации)»



Том 2. Книга 1. Генеральный план и транспорт. Рабочие чертежи.
 Книга 2. Автомобильные дороги. Рабочие чертежи.
 Том 3. Книга 1. Технологические решения. Рабочие чертежи.
 Том 4. Книга 1. Архитектурно-планировочные решения. Пояснительная записка. Рабочие чертежи.
 Книга 2. Конструкции металлические. Пояснительная записка. Рабочие чертежи.
 Книга 3. Конструкции железобетонные. Пояснительная записка. Рабочие чертежи.
 Том 5. Книга 1. Инженерные сети, системы и оборудование. Отопление, вентиляция и кондиционирование. Пояснительная записка. Рабочие чертежи.
 Книга 2. Инженерные сети, системы и оборудование. Теплоснабжение. Пояснительная записка. Рабочие чертежи.
 Книга 3. Инженерные сети, системы и оборудование. Водоснабжение и канализация. Пояснительная записка. Рабочие чертежи.
 Том 6. Книга 1. Инженерные сети, системы и оборудование. Электроснабжение и силовое оборудование. Электроосвещение. Пояснительная записка. Рабочие чертежи.
 Книга 2. Инженерные сети, системы и оборудование. Автоматизация технологических процессов. Пояснительная записка. Рабочие чертежи.
 Книга 3. Инженерные сети, системы и оборудование. Связь и сигнализация. Пояснительная записка. Рабочие чертежи.
 Том 7. Книга 1. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Пояснительная записка.
 Том 8. Книга 1. Охрана окружающей среды (ООС). Заявление об экологических последствиях (ЗЭП). Пояснительная записка.
 Том 10. Книга 1. Организация строительства.
 Гидравлические расчеты.
 Расчеты строительных конструкций.
 Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: «Месторождение Акжал. Восточный участок. Надшахтный комплекс механизированного восстающего № 2 и вентиляционных восстающих № 1, № 2», выполненный в 2019 году ТОО «Казгипроцветмет» (государственная лицензия № 19021752 от 01.11.2019 года).

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Рабочий проект разработан для строительства зданий и сооружений, обеспечивающих процесс промышленной разработки подземным способом запасов месторождения Акжал.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Месторождение «Акжал» расположено в юго-восточной части Карагандинской области, Шетского района на землях поселка Акжал.

Природно-климатические условия района строительства

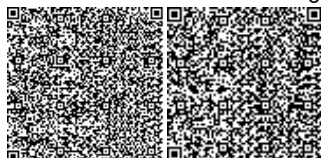
Климатический район строительства - I.

Климатический подрайон - IV.

Нормативная снеговая нагрузка – 1,00 кПа.

Нормативная ветровая нагрузка - 0,48 кПа.

Заключение № 01-0527/20 от 10.11.2020 г. по рабочему проекту «РП "Надшахтный комплекс механизированного восстающего №2 и вентиляционных восстающих №1, №2. Восточный участок. Месторождение "Акжал" Карагандинская область, Шетский район, п. Акжал (без сметной документации)»



Расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 28,9°C.

Нормативная глубина промерзания, согласно СП РК 5.01-102-2013* «Основания зданий и сооружений», для суглинков и глин – 172 см, для супесей – 210 см, для песков – 225 см, для гравийных грунтов – 255 см.

Средняя глубина проникновения «0» в почву – 190 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По данным отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненного в 2019 году, в геолого-литологическом строении территории принимают участие делювиально-пролювиальные четвертичные отложения dpQ_{IV} , представленные лессовидными просадочными суглинками, элювиальные образования по отложениям нижнего карбона известняковой свиты $e(C1t1^{11})$, представленные глинами, щебенистыми грунтами, известняками, перекрытые с поверхности слоем техногенных насыпных и намывных грунтов (tQ_{IV}).

Насыпная глина tQ_{IV} – слой слежавшийся, отсыпан сухим способом, представлен элювиальной буровато-коричневой глиной с щебнем до 10 %, образован путем обратной засыпки пазухов котлована, с расчетным сопротивлением $R_0=80$ кПа. Грунт получил распространение на площадке механизированного восстающего № 2 и вентиляционного восстающего № 2. Слой вскрыт с дневной поверхности, мощность слоя составила от 0,3 до 2,5 м; подлежит срезке на полную мощность слоя.

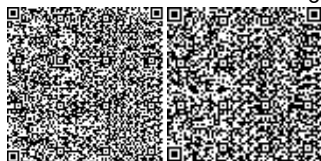
Насыпной щебенистый грунт TQ_{IV} – слой слежавшийся, отсыпан сухим способом, представлен щебенистым грунтом с песчаным заполнителем, с расчетным сопротивлением $R_0=120$ кПа и плотностью $2,75$ г/см³. Грунт вскрыт с дневной поверхности, мощность слоя составила от 1,5 до 3,2 м; подлежит срезке на полную мощность слоя.

Насыпной глыбово-щебенистый грунт TQ_{IV} – слой слежавшийся, отсыпан сухим способом из вскрышных пород, размер глыб местами превышает 1 м, встречается на проектируемых линейных сооружениях, как в навалах грунта, так и автодорожной насыпи. Слой характеризуется неоднородностью, как по гранулометрическому составу, так и по составу заполнителя (песок, пульпа, суглинков), с расчетным сопротивлением $R_0=250$ кПа и плотностью $2,75$ г/см³. Грунт вскрыт с дневной поверхности, мощность слоя - от 0,7 до 1,5 м, в связи с неоднородностью не рекомендуется использование в основании фундаментов.

Намывной грунт – пульпа технологическая - супесь пылеватая, белая, зеленовато-серая, твердая, с щебнем до 10-20%, местами - с редким включением глыб, со следующими нормативными характеристиками: $C=5$ кПа, $\varphi=14^\circ$, $\rho=1,90$ г/см³ (при водонасыщении $2,12$ г/см³), $E=5$ МПа, $R_0=100$ кПа. По степени уплотнения грунт относится к слежавшимся, вскрыт одной скважиной на глубине 1,5 м под насыпными глыбово-щебенистыми грунтами, мощность слоя - 1,0 м. Намывные грунты, учитывая их способность переходить в текучую консистенцию в водонасыщенном состоянии, в качестве естественного основания служить не могут, грунт подлежит срезке на полную мощность слоя.

Суглинок лессовидный dpQ_{IV} – желтовато-коричневый, рыжевато-коричневый, известковистый, твердый, ожелезненный, с щебнем до 20%, в кровле - задернованный, со следующими нормативными характеристиками: $C=47,5$ кПа, $\varphi=28^\circ$, $\rho=1,61$ г/см³ (при водонасыщении $1,89$ г/см³), $E=5,6$ МПа, $R_0=350$ кПа. Слой вскрыт с дневной поверхности и под насыпными грунтами, на глубине 1,80 м, мощность слоя - от 0,2 до 11,2 м.

Глина $e(C1t1^{11})$ – буровато-коричневая, серовато-коричневая, твердая, омарганцованная, ожелезненная, с линзами гипса, с прослоями дресвы, реже щебня до



20-30 см, со следующими нормативными характеристиками: $C=143,8$ кПа (при водонасыщении 45 кПа), $\varphi=16^\circ$ (при водонасыщении 5°), $\rho=1,89$ г/см³, $E=10,4$ МПа, $R_0=300$ кПа. Грунт вскрыт с дневной поверхности, под насыпной глиной - на глубине 0,3-2,5 м, под суглинками - на глубине 0,5-1,5 м, вскрытая мощность слоя - от 3,5 до 17,6 м.

Щебенистый грунт $e(C1t1^1)$ (элювий известняков) с песчаным заполнителем в среднем до 21,6%, представлен выветрелыми обломками трещиноватых известняков, со следующими нормативными характеристиками: $\rho=2,12$ г/см³, $E=49$ МПа, $R_0=450$ кПа. Грунт вскрыт под насыпными грунтами на глубинах от 0,2 до 11,2 м, мощность слоя - от 0,3 до 3,8 м.

Известняки доломитизированные $C1t1^1$, местами переслаивающиеся с песчаниками, алевролитами - молочно-серые, трещиноватые, выветрелые, плотные, по трещинам - ожелезненные, со следующими нормативными характеристиками: $\rho=2,52$ г/см³, $R_c=2,32$ МПа. Глубина залегания кровли известняков характеризуется весьма неравномерным залеганием, перепады глубин залегания составляют от 1 до 2 м на расстоянии от 1 до 5 м в плане. Грунт вскрыт на глубинах от 0,3 до 14,0 м, вскрытая мощность - от 0,3 до 0,8 м.

Подземные воды на участке изысканий в период проведения полевых работ не были вскрыты.

По содержанию водорастворимых сульфатов грунты неагрессивные к бетону марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе.

По содержанию водорастворимых хлоридов, степень агрессивности на арматуру железобетонных конструкций - от слабоагрессивной до среднеагрессивной (суглинков лессовидный dpQ_{IV}), слабоагрессивная (глина $e(C1t1^1)$), сильноагрессивная (щебенистый грунт $e(C1t1^1)$).

Степень коррозионной активности грунтов к углеродистой стали высокая.

Суглинок при природной влажности практически непучинистый, при водонасыщении - до сильно и чрезмерно пучинистого. Глина при природной влажности изменяется от практически непучинистой до слабопучинистой.

Суглинки при замачивании проявили просадочные свойства под нагрузкой, соответствующей природному давлению и превышающих их, суммарная величина просадки составляет 3,3 см - I тип просадочности по грунтовым условиям.

По величине относительной деформации набухания без нагрузки глины относятся к сильнонабухающим.

Территория Карагандинской области расположена на Казахском щите, на котором не проявляются тектонические явления и поэтому ее территория не является сейсмоактивной, в соответствии с картой сейсмического районирования Республики Казахстан.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план и транспорт

Планировочные решения

В составе рабочего проекта запроектированы Площадки надшахтного комплекса вентиляционного восстающего №1 и механизированного восстающего № 2 и вентиляционных восстающего № 2, входящих в состав Восточного участка.

Территория вентиляционного восстающего № 1 расположена на расстоянии 50 м от границы карьера «Восточный» в юго-восточном направлении. Территория механизированного восстающего № 2 и вентиляционного восстающего № 2 расположена в 160 м к северо-востоку от площадки вентиляционного восстающего № 1.

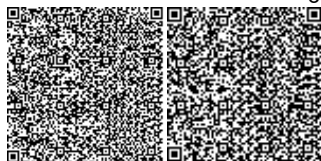
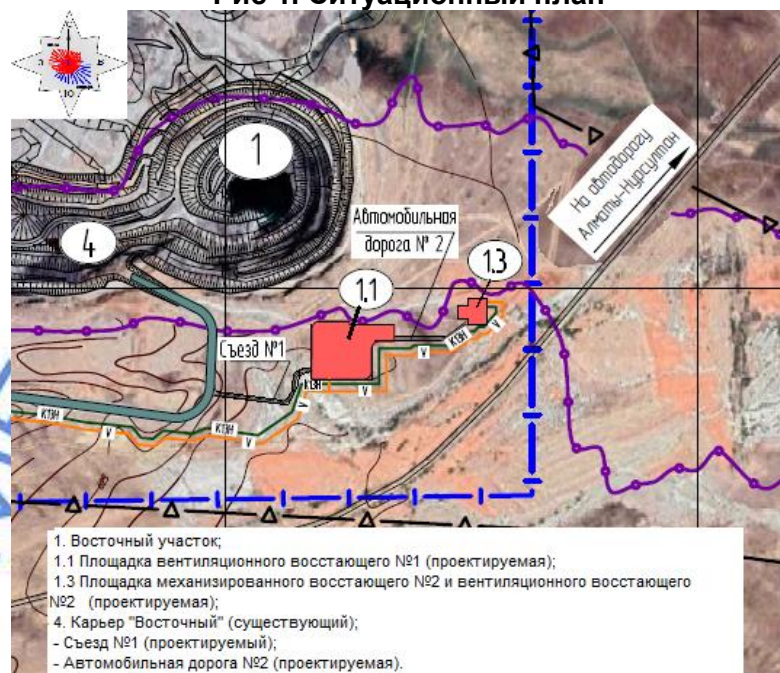


Рис 1. Ситуационный план



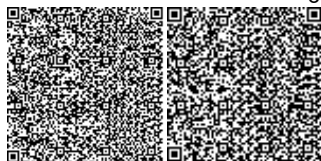
На площадке вентиляционного восстающего № 1 размещены следующие проектируемые здания и сооружения:

надшахтное здание вентиляционного восстающего № 1;
 здание главной вентиляторной установки с вентканалом и калориферной;
 пожарные резервуары $2 \times 200 \text{ м}^3$;
 здание лебедки;
 блочно-модульное здание (БМЗ) ТП-6/0,4 кВ;
 блочно-модульная котельная БМВКу-12,5-95-ТПШм;
 склад угля;
 насосная станция пожаротушения;
 выгреб емкостью 3 м^3 ;
 уборная на одно очко;
 выгреб емкостью 9 м^3 – 2 шт.;
 прожекторная мачта с молниеотводом ПМС-15,0;
 площадка для временного хранения отходов.

В состав площадки механизированного восстающего № 2 и вентиляционного восстающего № 2 входят следующие здания и сооружения:

надшахтное здание механизированного восстающего № 2;
 надшахтное здание вентиляционного восстающего № 2;
 блочно-модульное здание (БМЗ) ТП-6/0,4 кВ;
 уборная на одно очко;

Заключение № 01-0527/20 от 10.11.2020 г. по рабочему проекту «РП "Надшахтный комплекс механизированного восстающего №2 и вентиляционных восстающих №1, №2. Восточный участок. Месторождение "Акжал" Карагандинская область, Шетский район, п. Акжал (без сметной документации)»



площадка для временного хранения отходов.

Размещение проектируемых объектов выполнено на основе принятых технологических решений, вне границы зоны опасных деформаций (предполагаемая зона сдвижения от горных работ), с учетом существующих транспортных коммуникаций.

Решения по генеральному плану предусматривают соблюдение требований СН РК 3.01-03-2011, СП РК 3.01-103-2012 «Генеральные планы промышленных предприятий», СН РК 3.03-22-2013, СП РК 3.03-122-2013 «Промышленный транспорт».

Транспортная связь между площадкой вентиляционного восстающего № 1 и площадкой механизированного восстающего № 2 и вентиляционного восстающего № 2 предусмотрена по проектируемой автомобильной дороге № 2.

Транспортная связь проектируемого надшахтного комплекса с действующими объектами горно-перерабатывающего комплекса ТОО «NOVA-Цинк» обеспечивается с помощью запроектированного автомобильного съезда № 1 от существующей внутривозвратной автомобильной дороги № 1 горно-перерабатывающего комплекса ТОО «NOVA-Цинк». По своему назначению автомобильная дорога № 2 и съезд № 1 являются вспомогательными автомобильными дорогами предприятия категории IV-в.

Принятые основные параметры дорог IV-в категории:

число полос движения – 1;

ширина проезжей части – 4,5 м, при габарите расчетного автомобиля до 2,5 м;

ширина обочины – 2×1,0 м;

тип дорожной одежды – переходный;

вид покрытия – щебень фракционированный, уложенный по способу заклинки

На территориях двух площадок к зданиям и сооружениям предусмотрены автомобильные проезды, подъезды и разворотные площадки с твердым покрытием, обеспечивающие технологические, вспомогательные и хозяйственные перевозки, противопожарное обслуживание.

Территория надшахтного комплекса, механизированного восстающего № 2 и вентиляционных восстающих № 1, № 2 не выходит за границу существующего земельного отвода ТОО «NOVA-Цинк».

На территории пожарные проезды совмещены с функциональными проездами, которые обеспечивают проезд для пожарной техники согласно требованиям Технического регламента.

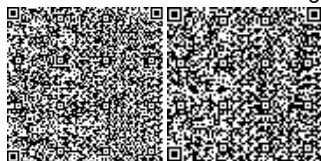
Местоположение военно-пожарной части (ВПЧ) показано на ситуационном плане. Расстояние от ВПЧ до промплощадки надшахтного комплекса не превышает 4,0 км при следовании по действующим в настоящее время автомобильным дорогам.

Вертикальная планировка

В настоящее время на территории площадки строительства расположены навалы грунта, подлежащие удалению из зоны строительства проектируемых объектов с перемещением на свободную территорию для дальнейшего использования при планировочных работах.

Организация рельефа площадки строительства решена с учетом характера естественного рельефа. Вертикальная планировка обеих площадок выполнена в полунасыпи-полувыемке. В целом максимальная высота насыпи составляет 1,65 метра. Наибольшая глубина выемки не превышает 1,3 метра.

План организации рельефа выполнен методом проектных отметок опорных точек планировки. Планировочные уклоны по автопроездам, автоподъездам и разворотным площадкам приняты от 0 до 8,4 ‰. Продольные уклоны по автомобильной дороге № 2, составляющие от 13 до 30 ‰ и съезду № 1, составляющие от 5 до 30 ‰, не превышают

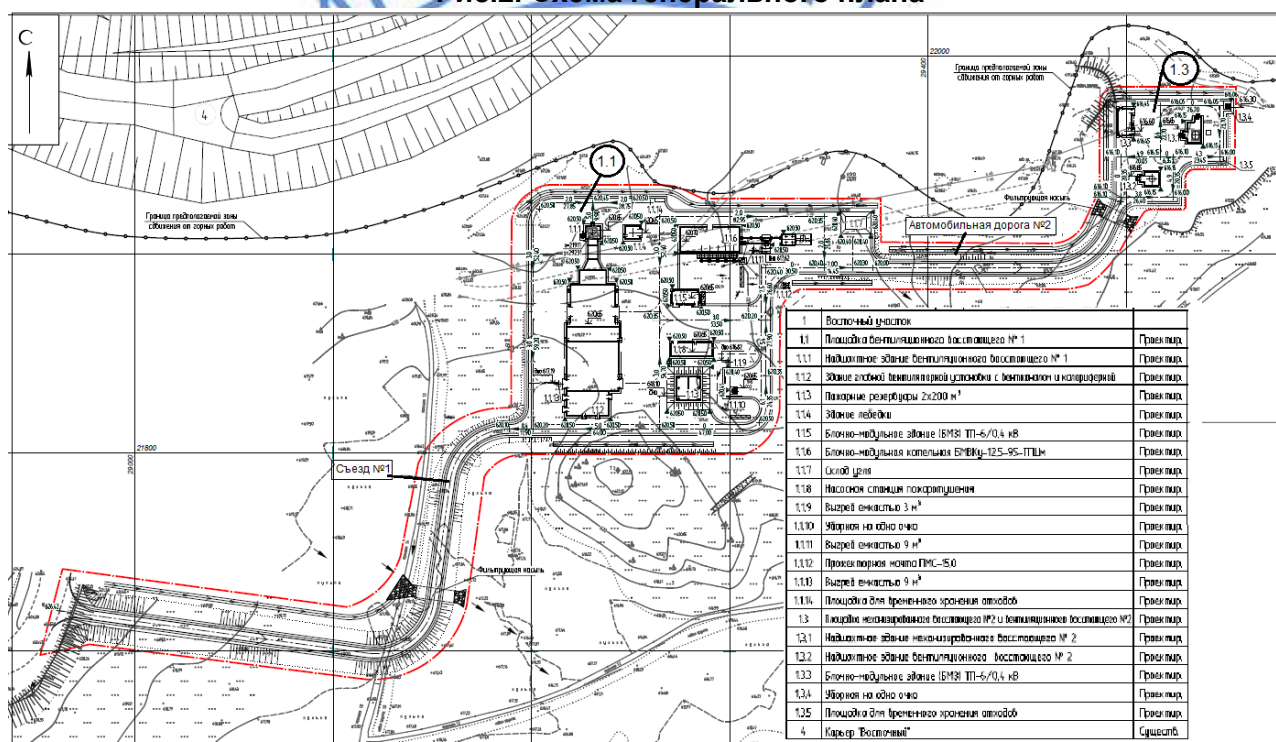


значения наибольшего продольного уклона для дорог с покрытием при колесной формуле расчетного автомобиля 4×2.

На площадке проектирования предусмотрена открытая система водоотвода, при которой сток поверхностных вод от зданий организуется по отмосткам в планировочные лотки со сбросом в земляные каналы-испарители. В целях защиты территорий площадок строительства от подтопления водами с верховой стороны предусмотрены водоотводные каналы, вода из которых стекает в пониженные места рельефа.

Система водоотведения автомобильной дороги № 2 и съезда № 1 согласно требованиям СТ РК 1413-2005 включает в себя устройства для отвода поверхностных вод от земляного полотна (водоотводной кювет) в пониженные места рельефа, в том числе к водопропускным сооружениям (фильтрующая насыпь). Фильтрующие насыпи сложены из скального грунта и применены в местах понижений рельефа.

Рис.2. Схема генерального плана



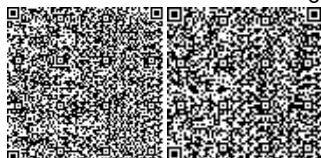
Благоустройство

Благоустройство территорий площадок строительства предусматривает устройство твердого покрытия проезжей части автопроездов и площадок, организацию пешеходного движения и озеленение участков, свободных от застройки. В качестве дорожного покрытия применен щебень фракционированный, уложенный по способу заливки, толщина покрытия составляет 0,15 м (тип 1). Для связи отдельных объектов предусмотрены пешеходные дорожки с щебеночным покрытием, толщиной слоя 0,10 м (тип 2).

Для временного хранения отходов предусмотрены площадки. На площадках устанавливаются мусорные контейнеры, оборудованные крышками. Емкость одного контейнера составляет 1,1 м³.

В качестве озеленения применен посев трав.

Заключение № 01-0527/20 от 10.11.2020 г. по рабочему проекту «РП "Надшахтный комплекс механизированного восстающего №2 и вентиляционных восстающих №1, №2. Восточный участок. Месторождение "Акжал" Карагандинская область, Шетский район, п. Акжал (без сметной документации)»



В качестве обустройства проектируемых автодороги № 2 и съезда № 1, в соответствии с СТ РК 1412-2017, ГОСТ 33151-2014 и СТ РК 1125-2002 на автомобильной дороге № 2 и съезде № 1 предусмотрены технические средства регулирования дорожного движения (знаки, направляющие устройства). На участках автодорог с высотой насыпи 3 м и более, предусмотрено устройство барьерного ограждения 11ДО-ММ, для обеспечения безопасности движения автотранспорта и предотвращения аварийного съезда с полотна автодороги.

Таблица 6. 1

Основные технические показатели генерального плана и транспорта

№ п.п.	Наименование показателя	Ед.изм.	Показатели:	
			Площадка вентиляционного восстающего №1	Площадка механизированного восстающего №2 и вентиляционного восстающего №2
1	Площадь участка по отводу	га	9870492,0	
2	Площадь участка в условных границах проектирования		2,00	0,41
3	Площадь застройки		3800	400
4	Площадь покрытия автопроездов, автоподъездов, разворотных площадок, тротуаров		10716	2125
5	Площадь занятая водоотводными сооружениями		600	200
6	Площадь озеленения		2568	414
7	Площадь откосов, неиспользуемые участки		2316	961
8	Автомобильные дороги №2: протяженность; ширина проезжей части:	м	141,54 4,5	
9	Съезд №1: протяженность; ширина проезжей части		318,20 4,5	

6.2.2 Технологические решения

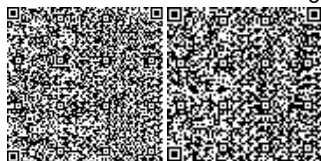
Технологическая часть рабочего проекта выполнена на основании задания на проектирование, в соответствии со строительными и санитарными нормами, действующими на территории РК.

Настоящим рабочим проектом рассматриваются поверхностные объекты надшахтного комплекса горнодобывающего производства по добыче свинцово-цинковых руд.

Планировочная организация промышленной площадки надшахтного комплекса механизированного восстающего № 2 и вентиляционных восстающих № 1, № 2 выполнена с учётом расположения вертикальных горных выработок (восстающих), обеспечения эффективности производственного процесса, применения современных технологий, экономичного использования территории.

В функции надшахтного комплекса механизированного восстающего № 2 и вентиляционных восстающих № 1, № 2 входят: проветривание шахты (подача свежего воздуха в шахту - вентиляционный восстающий № 1, выдача исходящей струи воздуха -

Заключение № 01-0527/20 от 10.11.2020 г. по рабочему проекту «РП "Надшахтный комплекс механизированного восстающего №2 и вентиляционных восстающих №1, №2. Восточный участок. Месторождение "Акжал" Карагандинская область, Шетский район, п. Акжал (без сметной документации)»



вентиляционный восстающий № 2, механизированный восстающий № 2), аварийный спуск и подъём людей - механизированный восстающий № 2.

Производительность подземного рудника составляет 600 тыс. т/год.

Режим работы предприятия: рабочих дней в году – 365; количество рабочих смен – 3;
продолжительность смен – 6 часов.

Основные технологические решения

Надшахтное здание вентиляционного восстающего № 1

Назначение здания – размещение технологического оборудования для осмотра вентиляционного восстающего № 1. В здании расположено следующее оборудование:

спасательная лестница ЛС-1 на 2 человека – 1 шт.;

шкивы проходческие ШКН-1-06-31-11,2 – 2 шт.

Здание главной вентиляторной установки

Назначение здания – размещение главной вентиляторной установки. Главная вентиляторная установка состоит из двух самостоятельных вентиляторных агрегатов ВО-30, один из них - резервный. Вентиляторная установка работает на нагнетание и обеспечивает реверсирование вентиляционной струи, поступающей в выработки, за счет изменения направления вращения ротора и угла установки лопаток направляющего и спрямляющего аппаратов.

Управление вентиляторами осуществляется с помощью системы автоматизированного управления САУ-2ВО30-2ПЧ, входящей в комплект поставки вентиляторов.

В комплект поставки САУ-2ВО30-2ПЧ входят:

шкафы управления и пульты местного управления;

преобразователи частоты;

датчики контроля температуры подшипников, давления и расхода воздуха, вибрации, скорости вращения, датчики конечных положений;

АРМ оператора и АРМ диспетчера.

В холодное время года работа вентилятора заблокирована с работой калориферной установки.

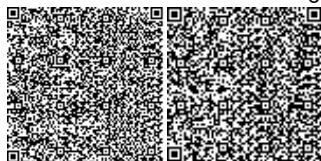
Рабочим проектом предусмотрена полная автоматизация работы вентиляторной установки и возможность дистанционного и местного управления.

Постоянных рабочих мест в здании нет. Для связи с диспетчером рудника во время осмотра и выполнения ремонтных работ, в здании предусмотрена шумоизолированная кабина с телефонной связью.

Здание лебедки

Назначение здания – размещение лебедки проходческой ЛПЭР 6,3-1500У, предназначенной для спуска/подъема спасательной лестницы ЛС-1 при осмотре вентиляционного восстающего № 1. Спасательная лестница расположена в надшахтном здании вентиляционного восстающего № 1. Осмотр восстающего проводится с периодичностью, определяемой руководством предприятия по отдельному проекту производства работ.

Защита от превышения допустимого натяжения каната при подъеме и от ослабления при спуске осуществляется с помощью ограничителя натяжения каната ОНК-1М.У1-10.



Надшахтное здание механизированного восстающего № 2

Назначение здания – верхняя посадочная отметка шахтного подъемника ПШЛ-1000, который служит для аварийного подъема людей из шахты. Так же, здание предназначено для выдачи загрязненного воздуха из шахты и для защиты механизированного восстающего от попадания осадков. В здании предусмотрено помещение посадки/высадки людей в подъемник и помещение ожидания прибытия подъемника.

Количество горизонтов, обслуживаемых шахтным подъемником ПШЛ-1000, составляет 4 шт., с учётом остановки в надшахтном здании.

Надшахтное здание вентиляционного восстающего № 2

Назначение здания – наземное сооружение для защиты вентиляционного восстающего № 2 от попадания осадков и для выдачи загрязненного воздуха из шахты.

Для выдачи воздуха, в стенах здания, предусмотрены проемы с жалюзийными решетками.

Технологическое оборудование, принятое в рабочем проекте, согласованы заказчиком на листах марки ТХ.СО.

Основные технические показатели

Производительность подземного рудника составляет 600 тыс. т/год.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Надшахтное здание вентиляционного восстающего №1

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1.

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – «Д».

Надшахтное здание вентиляционного восстающего №1 многоуровневое, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 6,20х5,40 м, с переменной высотой (мин. 12,150 м) до низа несущих конструкций, без подвала, без чердака.

Отметка второго уровня – 5,00 м; третьего – 9,785 м.

Объемно-планировочные решения здания определены его функциональным назначением.

Предусмотрена огнезащита металлоконструкций в соответствии с IIIa степенью огнестойкости здания.

В здании предусмотрена наружная лестница 3 типа.

Эвакуация из здания предусмотрена в соответствии с действующими нормативными требованиями пожарной безопасности.

Мероприятия по энергосбережению предусмотрены объемно-планировочными и конструктивными решениями элементов зданий в соответствии с нормативными требованиями.

Наружная отделка предусмотрена из материалов, соответствующих нормативным требованиям по пожарной и экологической безопасности и согласованному в установленном порядке эскизному проекту.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена с учётом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, в объеме, согласно нормативным требованиям и заданию на проектирование.

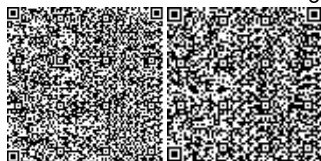
Основные технические показатели

Общая площадь 102,40 м²;

Площадь застройки 50,60 м²;

Строительный объем 591,00 м³.

Заключение № 01-0527/20 от 10.11.2020 г. по рабочему проекту «РП "Надшахтный комплекс механизированного восстающего №2 и вентиляционных восстающих №1, №2. Восточный участок. Месторождение "Аюкал" Карагандинская область, Шетский район, п. Аюкал (без сметной документации)»



Здание главной вентиляторной установки

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1.

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – «Г».

Здание главной вентиляторной установки одно-трехэтажное, сложной формы в плане, с размерами в осях 85,50х25,00 м, с переменной высотой (мин. - 12,150 м) до низа несущих конструкций, с подземной частью, без чердака.

Высота подземной части в трех этажном блоке – 5,10 м; первого этажа – 3,30 и 4,50 м; второго этажа – 7,80 м и 6,60 м; третьего этажа до низа подъемного механизма – 6,10 м.

Объемно-планировочные решения здания определены его функциональным назначением.

Здание оборудовано подъемниками грузоподъемностью 0,5 т, 1,0 т, 2,0 т, 20,5 т.

Предусмотрена огнезащита металлоконструкций в соответствии с IIIa степенью огнестойкости здания.

В здании предусмотрен две лестничные клетки типа Л1. Выход на кровлю предусмотрен по наружным лестницам третьего типа.

Эвакуация из здания предусмотрена в соответствии с действующими нормативными требованиями пожарной безопасности.

Мероприятия по энергосбережению предусмотрены объемно-планировочными и конструктивными решениями элементов зданий в соответствии с нормативными требованиями.

Наружная отделка предусмотрена из материалов, соответствующих нормативным требованиям по пожарной и экологической безопасности и согласованному в установленном порядке эскизному проекту.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена с учётом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, в объеме, согласно нормативным требованиям и заданию на проектирование.

Основные технические показатели

Общая площадь	2152,50 м ² ;
Площадь застройки	1838,17 м ² ;
Строительный объем	29115,90 м ³ .

Здание лебедки

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1.

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – «Д».

Здание лебедки одноэтажное, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 5,20х6,30 м, с переменной высотой (мин. - 3,65 м) до низа несущих конструкций, без подвала, без чердака.

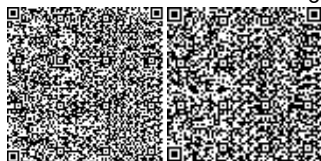
Объемно-планировочные решения здания определены его функциональным назначением.

Эвакуация из здания предусмотрена в соответствии с действующими нормативными требованиями пожарной безопасности.

Мероприятия по энергосбережению предусмотрены объемно-планировочными и конструктивными решениями элементов зданий в соответствии с нормативными требованиями.

Наружная отделка предусмотрена из материалов, соответствующих нормативным требованиям по пожарной и экологической безопасности и согласованному в установленном порядке эскизному проекту.

Заключение № 01-0527/20 от 10.11.2020 г. по рабочему проекту «РП "Надшахтный комплекс механизированного восстающего №2 и вентиляционных восстающих №1, №2. Восточный участок. Месторождение "Акжал" Карагандинская область, Шетский район, п. Акжал (без сметной документации)"»



Внутренняя отделка помещений предусмотрена с учётом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, в объеме, согласно нормативным требованиям и заданию на проектирование.

Основные технические показатели

Общая площадь	37,60 м ² ;
Площадь застройки	47,50 м ² ;
Строительный объем	175,50 м ³ .

Насосная станция пожаротушения

Здание контрольно-пропускного пункта – одноэтажное, индивидуальное, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 6,00х19,50 м, без подвала и без чердака.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1.

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – «Д».

Объемно-планировочные решения здания определены его функциональным назначением.

Высота помещений здания до низа несущих конструкций – 3,00 м и 4,00 м.

Эвакуация из здания предусмотрена в соответствии с действующими нормативными требованиями пожарной безопасности.

Мероприятия по энергосбережению предусмотрены объемно-планировочными и конструктивными решениями элементов зданий в соответствии с нормативными требованиями.

Наружная отделка предусмотрена из материалов, соответствующих нормативным требованиям по пожарной и экологической безопасности и согласованному в установленном порядке эскизному проекту.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена с учётом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, в объеме, согласно нормативным требованиям и заданию на проектирование.

Основные технические показатели

Общая площадь	108,20 м ² ;
Площадь застройки	145,90 м ² ;
Строительный объем	840,50 м ³ .

Надшахтное здание механизированного восстающего № 2

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1.

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – «Д».

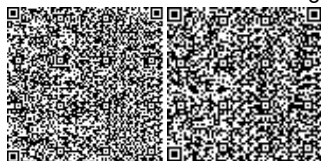
Надшахтное здание механизированного восстающего №2 одноэтажное, сложной формы в плане, с размерами в осях 11,50х8,25 м, с переменной высотой (мин. 9,36 м) до низа несущих конструкций, без подвала, без чердака.

Объемно-планировочные решения здания определены его функциональным назначением.

Предусмотрена огнезащита металлоконструкций в соответствии с IIIa степенью огнестойкости здания.

Эвакуация из здания предусмотрена в соответствии с действующими нормативными требованиями пожарной безопасности.

Мероприятия по энергосбережению предусмотрены объемно-планировочными и конструктивными решениями элементов зданий в соответствии с нормативными требованиями.



Наружная отделка предусмотрена из материалов, соответствующих нормативным требованиям по пожарной и экологической безопасности и согласованному в установленном порядке эскизному проекту.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена с учётом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, в объеме, согласно нормативным требованиям и заданию на проектирование.

Основные технические показатели

Общая площадь	87,40 м ² ;
Площадь застройки	65,00 м ² ;
Строительный объем	324,00 м ³ .

Надшахтное здание вентиляционного восстающего № 2

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1.

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – «Д».

Надшахтное здание вентиляционного восстающего №2 одноэтажное, сложной формы в плане, с размерами в осях 8,50х5,30 м, с переменной высотой (мин. 5,34 м) до низа несущих конструкций, без подвала, без чердака.

Объемно-планировочные решения здания определены его функциональным назначением.

Предусмотрена огнезащита металлоконструкций в соответствии с IIIa степенью огнестойкости здания.

Эвакуация из здания предусмотрена в соответствии с действующими нормативными требованиями пожарной безопасности.

Мероприятия по энергосбережению предусмотрены объемно-планировочными и конструктивными решениями элементов зданий в соответствии с нормативными требованиями.

Наружная отделка предусмотрена из материалов, соответствующих нормативным требованиям по пожарной и экологической безопасности и согласованному в установленном порядке эскизному проекту.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена с учётом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, в объеме, согласно нормативным требованиям и заданию на проектирование.

Основные технические показатели

Общая площадь	39,40 м ² ;
Площадь застройки	53,60 м ² ;
Строительный объем	234,00 м ³ .

Котельная, трансформаторные подстанции

Здания котельной и трансформаторных подстанций приняты комплектными, полной заводской готовности.

6.2.4 Конструктивные решения

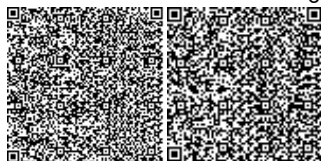
Конструкции железобетонные

Надшахтное здание вентиляционного восстающего № 1

Уровень ответственности – I (повышенный).

Степень огнестойкости – IIIa.

Расчеты фундаментов выполнены программным комплексом «ЛИРА-САПР» и расчетной программой «Foundation».



Фундамент под каркас здания – монолитная железобетонная плита толщиной 300 мм с подколонниками высотой 2300 мм из бетона класса В25 на портландцементе, марки по водонепроницаемости W8, марки по морозостойкости F150. Размеры фундаментной плиты и схемы армирования приняты исходя из результатов расчета. Армирование фундамента принято из стержней класса А240, А400 по ГОСТ 34028-2016. В монолитных подколонниках предусмотрены анкерные болты по ГОСТ 24379.1-2012 для крепления колонн каркаса.

Внутри здания расположен железобетонный вентиляционный канал. Фундамент под каркас здания отделен от конструкции вентиляционного канала деформационными швами.

Балки фундаментные - монолитные железобетонные сечением 400х370(h) мм из бетона класса В25 на портландцементе, марки по водонепроницаемости W8, марки по морозостойкости F150. Армирование выполнено пространственными каркасами из стержней класса А240, А400 по ГОСТ 34028-2016 на основании результатов расчета.

Здание главной вентиляторной установки с вентканалом и калориферной

Уровень ответственности – I (повышенный).

Степень огнестойкости – IIIa.

Расчеты фундаментов и вентиляционного канала выполнены программным комплексом «SCAD Office».

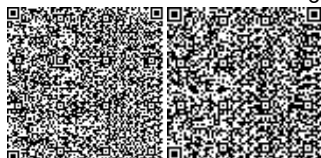
Фундаменты под каркас здания – столбчатые монолитные железобетонные высотой 2200 мм, 2900 мм из бетона класса В25 на портландцементе, марки по водонепроницаемости W8, марки по морозостойкости F150. Размеры подошвы фундаментов и схемы армирования приняты исходя из результатов расчета. Армирование фундаментов принято из стержней класса А400, А240 по ГОСТ 34028-2016. В монолитных подколонниках предусмотрены анкерные болты по ГОСТ 24379.1-2012 для крепления колонн каркаса.

Фундаменты под кирпичные стены блока в осях 1-3/Б-Д – монолитные железобетонные ленточные, высотой 2770 мм, толщиной стенок - 400 мм, шириной фундаментных плит – 900 мм, из бетона класса В25 на портландцементе, марки по водонепроницаемости W8, марки по морозостойкости F150. Размеры фундаментных плит и схемы армирования приняты на основании результатов расчета. Армирование фундаментов принято из стержней класса А400, А240 по ГОСТ 34028-2016.

Вентиляционный канал – монолитное железобетонное сооружение, частично - подземное, из бетона класса В25 на портландцементе, марки по водонепроницаемости W8, марки по морозостойкости F150. Армирование выполнено вязаными сетками с ячейками 200х200 мм из стержней класса А500С, А400, А240 по ГОСТ 34028-2016. Схемы армирования приняты исходя из результатов расчета. Для крепления технологического оборудования предусмотрена установка закладных деталей. Для уменьшения потерь давления вентиляционные каналы подвергаются железнению.

Фундаменты под оборудование – монолитные железобетонные, из бетона класса В25 на портландцементе, марки по водонепроницаемости W8, марки по морозостойкости F150. Армирование выполнено вязаными сетками с ячейками 200х200 мм из стержней класса А400, А240 по ГОСТ 34028-2016. Схемы армирования приняты исходя из результатов расчета. Для установки технологического оборудования предусмотрена установка закладных деталей и устройство анкерных колодцев.

Фундаменты под каркас здания отделены от конструкций вентиляционного канала и фундаментов под оборудование деформационными швами.



Балки фундаментные - монолитные железобетонные сечением 450x570(h) мм из бетона класса В25 на портландцементе, марки по водонепроницаемости W8, марки по морозостойкости F150, с армированием пространственными каркасами из стержней класса А400 по ГОСТ 34028-2016 на основании результатов расчета.

Перекрытия в осях 7-8, 1-3 – монолитные железобетонные плиты толщиной 100 мм, из бетона класса В25 на портландцементе, марки по морозостойкости F75, армированные вязаными сетками с ячейками 200x200 мм из стержней классов А400, А240 по ГОСТ 34028-2016, по несъемной опалубке из профилированного листа по ГОСТ 24045-2016.

Лестницы – монолитные железобетонные лестничные площадки и сборные железобетонные ступени по ГОСТ 8717-2016 по металлическим косоурам. Лестничные площадки толщиной 100 мм – монолитные железобетонные по несъемной опалубке из профилированного листа по ГОСТ 24045-2016, из бетона класса В25 на портландцементе, марки по морозостойкости F75, армированные вязаными сетками с ячейками 200x200 мм из стержней классов А400, А240 по ГОСТ 34028-2016.

Пожарные резервуары 2x200 м³

Уровень ответственности – I (повышенный).

Расчет конструкций резервуаров выполнен программным комплексом «Лира-САПР».

Пожарные резервуары – подземное сборно-монолитное сооружение, с размерами в осях 12x12 м, обвалованное грунтом на высоту 1,0 м. Днище и стены резервуаров толщиной 300 мм - монолитные железобетонные из бетона класса В25 на портландцементе, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F100, с добавлением гидроизоляционной добавки типа «Пенетрон АДМИКС». Армирование выполнено вязаными сетками с ячейками 200x200 мм из стержней класса А400, А240 по ГОСТ 34028-2016. Схемы армирования приняты исходя из результатов расчета.

Плиты покрытия – сборные железобетонные ребристые по ГОСТ 27215-2013, люки для обслуживания – из сборных элементов по ГОСТ 8020-90.

Здание лебедки

Уровень ответственности – I (повышенный).

Степень огнестойкости – IIIа.

Расчет фундамента под здание лебедки выполнен программным комплексом «Лира-САПР».

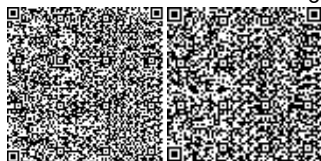
Фундамент под здание – монолитная железобетонная плита толщиной 500 мм с подколонниками высотой 700 мм и фундаментом под лебедку высотой 1250 мм, из бетона класса В25 на портландцементе, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F150. Размеры фундаментной плиты и схемы армирования приняты исходя из результатов расчета. Армирование фундамента принято из стержней класса А240, А400 по ГОСТ 34028-2016. В монолитных подколонниках предусмотрены анкерные болты по ГОСТ 24379.1-2012 для крепления колонн каркаса, в фундаменте под лебедку – закладные изделия.

Балки фундаментные - монолитные железобетонные сечением 400x370(h) мм из бетона класса В25 на портландцементе, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F150. Армирование выполнено пространственными каркасами из стержней класса А240, А400 по ГОСТ 34028-2016 на основании результатов расчета.

Блочно-модульное здание ТП-6/0,4 кВ

Уровень ответственности – I (повышенный).

Заключение № 01-0527/20 от 10.11.2020 г. по рабочему проекту «РП "Надшахтный комплекс механизированного восстающего №2 и вентиляционных восстающих №1, №2. Восточный участок. Месторождение "Аюжал" Карагандинская область, Шетский район, п. Аюжал (без сметной документации)»



Фундаменты под блочно-модульное здание рассчитаны на программном комплексе «ФОК-ПК».

Фундаменты под колонны – столбчатые монолитные железобетонные, из бетона класса В15 на портландцементе, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F75. Размеры подошвы фундаментов и схемы армирования приняты исходя из результатов расчета. Армирование фундаментов принято из стержней класса А400, А240 по ГОСТ 34028-2016.

Блочно-модульная котельная установка

Уровень ответственности – I (повышенный).

Фундаменты под блочно-модульное здание рассчитаны на программном комплексе «ФОК-ПК», расчет балки под ограждающие конструкции здания выполнен в программе «SCAD Office», прямки шлакозолоудаления, шлакозолоуловителя, прямок узла дробильного отделения с приемным бункером рассчитаны с помощью программного комплекса «Лира-САПР».

Фундаменты под колонны – столбчатые монолитные железобетонные высотой 2600 мм, из бетона класса В15 на портландцементе, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F75. Размеры подошвы фундаментов и схемы армирования приняты исходя из результатов расчета. Армирование фундаментов принято из стержней класса А400, А240 по ГОСТ 34028-2016.

Фундаменты под дымососы, дымовую трубу, растяжки дымовой трубы, стойки угольного конвейера, фундамент под бункер шлакозолоудаления - монолитные железобетонные из бетона класса В15 на портландцементе, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F75. Армирование принято из стержней класса А400, А240 по ГОСТ 34028-2016. Схемы армирования приняты исходя из результатов расчета.

Прямки шлакозолоудаления, шлакозолоуловителя – монолитные железобетонные из бетона класса В25 на портландцементе, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F75. Армирование принято из стержней класса А400, А240 по ГОСТ 34028-2016. Схемы армирования приняты исходя из результатов расчета.

Прямок узла дробильного отделения с приемным бункером – монолитный железобетонный из бетона класса В25 на портландцементе, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F150. Армирование принято из стержней класса А400, А240 по ГОСТ 34028-2016. Схемы армирования приняты исходя из результатов расчета.

Балки фундаментные - монолитные железобетонные сечением 300x400(h) мм из бетона класса В25 на портландцементе, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F100. Армирование выполнено пространственными каркасами из стержней класса А240, А400 по ГОСТ 34028-2016 на основании результатов расчета.

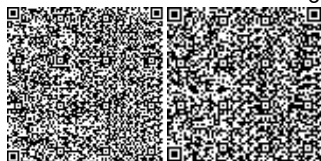
Насосная станция пожаротушения

Уровень ответственности – I (повышенный).

Степень огнестойкости – I.

Фундаменты под насосную станцию рассчитаны на программных комплексах «ФОК-ПК», «Лира-САПР».

Днище толщиной 300 мм и стенки толщиной 400 мм заглубленной части здания в осях 1-3 (машинный зал), ленточные фундаменты толщиной стенок 400 мм, шириной фундаментных плит 1200 мм и высотой 3420 мм под кирпичные стены здания в осях 3-4 – монолитные железобетонные из бетона класса В15 на портландцементе, марки по



водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F100. Армирование принято из стержней класса A400, A240 по ГОСТ 34028-2016. Схемы армирования приняты исходя из результатов расчета.

Балки фундаментные - монолитные железобетонные сечением 200x300(h) мм из бетона класса B25 на портландцементе, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F100. Армирование выполнено пространственными каркасами из стержней класса A240, A400 по ГОСТ 34028-2016 на основании результатов расчета.

Плиты покрытия – сборные железобетонные многопустотные по серии 1.141-1, вып.63. Монолитные участки – из бетона класса B15, армированного стержнями класса A400, A240 по ГОСТ 34028-2016.

Надшахтное здание механизированного восстающего № 2

Уровень ответственности – I (повышенный).

Степень огнестойкости – IIIa.

Расчеты фундаментов выполнены программным комплексом «ЛИРА-САПР» и расчетной программой «Foundation».

Фундаменты под каркас здания и каркас тамбур-шлюза – монолитные железобетонные плиты толщиной 450 мм с подколонниками высотой 1650 мм из бетона класса B25 на портландцементе, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F150. Размеры фундаментных плит и схемы армирования приняты исходя из результатов расчета. Армирование фундаментов принято из стержней класса A240, A400 по ГОСТ 34028-2016. В монолитных подколонниках предусмотрены анкерные болты по ГОСТ 24379.1-2012 для крепления колонн каркаса.

Балки фундаментные - монолитные железобетонные сечением 450x320(h) мм из бетона класса B25 на портландцементе, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F150. Армирование выполнено пространственными каркасами из стержней класса A240, A400 по ГОСТ 34028-2016 на основании результатов расчета.

Надшахтное здание вентиляционного восстающего № 2

Уровень ответственности – I (повышенный).

Степень огнестойкости – IIIa.

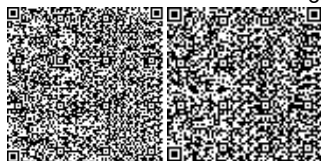
Расчеты фундаментов выполнены программным комплексом «ЛИРА-САПР» и расчетной программой «Foundation».

Фундамент под каркас здания – монолитная железобетонная плита толщиной 300 мм с подколонниками высотой 1200 мм из бетона класса B25 на портландцементе, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F150. Размер фундаментной плиты и схемы армирования приняты исходя из результатов расчета. Армирование фундамента принято из стержней класса A240, A400 по ГОСТ 34028-2016. В монолитных подколонниках предусмотрены анкерные болты по ГОСТ 24379.1-2012 для крепления колонн каркаса.

Балки фундаментные - монолитные железобетонные сечением 400x470(h) мм из бетона класса B25 на портландцементе, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F150. Армирование выполнено пространственными каркасами из стержней класса A240, A400 по ГОСТ 34028-2016 на основании результатов расчета.

Уборная

Степень огнестойкости – V.



Здание одноэтажное, прямоугольной формы в плане, с размерами 1,25 x 1,55 м, высотой до низа конструкции перекрытия 2,26 м. Под уборной расположен выгреб глубиной 1,8 м.

Кровля скатная, из стальных профилированных листов по ГОСТ 24045-2010 по деревянным стропилам и обрешетке. Для вентиляции выгреба предусмотрена вытяжная труба сечением 150x150 мм.

Дверь – деревянная, индивидуального изготовления. Наружная, внутренняя отделка – доски обшивки, пол – деревянный.

Стены уборной, вытяжная труба, крышка выгреба – деревянные.

Для выгребной ямы применены железобетонные стеновые кольца и днище по ГОСТ 8020-90. Кольца приняты внутренним диаметром 1500 мм. Наружная поверхности выгреба обмазывается двумя слоями битума БН 70/30 ГОСТ 6617-76 по холодной битумной грунтовке из раствора битума в бензине, с устройством по наружному периметру выгреба глиняного замка. Плита днища обмазывается двумя слоями битума БН 70/30 ГОСТ 6617-76 по холодной битумной грунтовке из раствора битума в бензине.

Перекрытие выгреба – монолитное железобетонное из бетона класса В25 на портландцементе, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F100. Армирование принято из стержней класса А400, А240 по ГОСТ 34028-2016.

Конструкции металлические

Надшахтное здание вентиляционного восстающего № 1

Уровень ответственности – I (повышенный).

Степень огнестойкости – IIIa.

Расчет стальных конструкций и элементов каркаса выполнен программным комплексом «ЛИРА-САПР».

Здание - многоэтажное, с габаритными размерами в осях 5,40x6,20 м. Высота до низа несущих конструкций покрытия - 12,15 м.

Пространственная жесткость и устойчивость металлического каркаса обеспечивается за счет совместной работы колонн, балок, вертикальных и горизонтальных связей.

Сопряжение колонн с фундаментами в продольном направлении – жесткое, в поперечном направлении – шарнирное, сопряжение балок с колоннами – шарнирное.

Колонны – из горячекатаных двутавров с параллельными гранями полок 50Ш1 по СТО АСЧМ 20-93, сталь - С245 по ГОСТ 27772-2015.

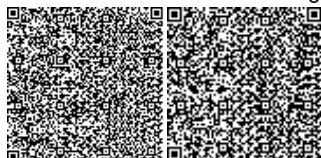
Горизонтальные и вертикальные связи – составного и одинарного сечения, из стальных горячекатаных равнополочных уголков 63x5, 75x6, 90x6 и 100x7 мм по ГОСТ 8509-93, сталь - С245 по ГОСТ 27772-2015.

Балки – из горячекатаных двутавров с параллельными гранями полок 20Ш1, 20Б1, 25Ш1 и 30Ш1 по СТО АСЧМ 20-93, сталь - С245 по ГОСТ 27772-2015, из стальных горячекатаных швеллеров 16 по ГОСТ 8240-97, сталь - С245 по ГОСТ 27772-2015 и составного двутаврового сечения из горячекатаного листового проката толщиной 16 и 25 мм по ГОСТ 19903-2015, сталь С245 и С255 по ГОСТ 27772-2015.

Прогоны - из стальных горячекатаных швеллеров 20 по ГОСТ 8240-97, сталь - С245 по ГОСТ 27772-2015.

Стеновые ригели - составного и одинарного сечения, из стальных гнутых равнополочных швеллеров 160x80x5 по ГОСТ 8278-83*, сталь - С235 по ГОСТ 27772-2015, из стальных горячекатаных равнополочных уголков 50x5 и 63x5 мм по ГОСТ 8509-93, сталь - С235 по ГОСТ 27772-2015 и из стальных гнутых замкнутых квадратных профилей по ГОСТ 30245-2012, сталь - С235 по ГОСТ 27772-2015.

Заключение № 01-0527/20 от 10.11.2020 г. по рабочему проекту «РП "Надшахтный комплекс механизированного восстающего №2 и вентиляционных восстающих №1, №2. Восточный участок. Месторождение "Аюжал" Карагандинская область, Шетский район, п. Аюжал (без сметной документации)»



Стеновые и кровельные панели - типа сэндвич, толщиной 80 и 100 мм, с утеплителем из минераловатных плит.

Здание главной вентиляторной установки с вентканалом и калориферной

Уровень ответственности – I (повышенный).

Степень огнестойкости – IIIа.

Расчет стальных конструкций и элементов каркаса выполнен программным комплексом «SCAD Office».

Здание сложной формы в плане, с общими габаритными размерами в осях 25,0×85,55 м, состоящее из блоков:

1 блок между осями «1-3» / «А/2-Д» – одноэтажный, с габаритными размерами 12,3×20,0 м, высотой до низа несущих конструкций покрытия - 5,70 м;

2 блок между осями «3-6» / «А-Д» – одноэтажный, с габаритными размерами 24,0×25,0 м, высотой до низа несущих конструкций покрытия - 13,50 м;

3 блок между осями «7-8» / «А-Д» – трехэтажный, с габаритными размерами 7,0×25,0 м, высотой до низа несущих конструкций покрытия - 17,50 м;

4 блок между осями «9-13» / «А/1-Г/1» – одноэтажный, с габаритными размерами 21,0×21,0 м, высотой до низа несущих конструкций покрытия - 14,20 м;

Пространственная жесткость и устойчивость металлического каркаса блоков 2 и 4 обеспечивается за счет совместной работы стальных колонн, ферм, вертикальных и горизонтальных связей.

Сопряжение колонн с фундаментами в продольном направлении – шарнирное, в поперечном направлении – жесткое, сопряжение ферм и балок с колоннами – шарнирное.

Колонны – одно и двухветвевые, из горячекатаных двутавров с параллельными гранями полок 25Ш1, 20К1, 40К1, 40Ш1 и 60Ш3 по СТО АСЧМ 20-93, сталь - С255 по ГОСТ 27772-2015, составного двутаврового сечения из горячекатаного листового проката толщиной 12 и 16 мм по ГОСТ 19903-2015, сталь - С245 по ГОСТ 27772-2015.

Стойки - из стальных гнутых замкнутых прямоугольных и квадратных профилей 80х4, 100х5, 120х4 и 140х60х6 мм по ГОСТ 30245-2012, сталь – С245 и С255 по ГОСТ 27772-2015 и составного двутаврового сечения из горячекатаного листового проката толщиной 10 и 16 мм по ГОСТ 19903-2015, сталь - С255 по ГОСТ 27772-2015.

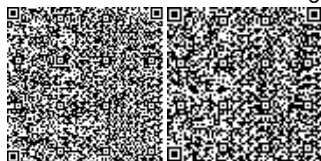
Фермы - стальные, *верхний пояс* – составного таврового сечения из горячекатаных равнополочных уголков 75х6 и 90х6 мм по ГОСТ 8509-93, сталь - С255 по ГОСТ 27772-2015, *нижний пояс* – составного таврового сечения из горячекатаных равнополочных уголков 90х6 и 100х7 мм по ГОСТ 8509-93, сталь - С255 по ГОСТ 27772-2015, *раскосы* – составного таврового сечения из горячекатаных равнополочных уголков 63х5, 75х6 и 90х6, мм по ГОСТ 8509-93, сталь - С255 по ГОСТ 27772-2015, *стойки и подвесы* - составного таврового сечения из горячекатаных равнополочных уголков 63х5 мм по ГОСТ 8509-93, сталь - С255 по ГОСТ 27772-2015.

Горизонтальные, вертикальные связи и распорки (по фермам и конструкциям каркасов) – из стальных гнутых замкнутых квадратных профилей 50х5, 60х3, 80х4, 100х5, 120х5, и 140х4 мм по ГОСТ 30245-2012, сталь - С245 и С255 по ГОСТ 27772-2015.

Подкрановые балки - составного двутаврового сечения из горячекатаного листового проката толщиной 6, 10 и 12 мм по ГОСТ 19903-2015, сталь – С245 и С255 по ГОСТ 27772-2015.

Балки монорельса – из специальных горячекатаных двутавров 18М, 24М и 45М по ГОСТ 19425-74, сталь - С255 и С345 по ГОСТ 27772-2015.

Балки – из горячекатаных двутавров с параллельными гранями полок 20Ш1, 25Ш1, 25Б2, 30Б2, 40Б1 и 40Ш1, по СТО АСЧМ 20-93, сталь - С255 по ГОСТ 27772-2015, из



стальных горячекатаных швеллеров 14, 16 и 20 по ГОСТ 8240-97, сталь – С245 и С255 по ГОСТ 27772-2015, из стальных гнутых замкнутых квадратных профилей 80х4 и 100х5 мм по ГОСТ 30245-2012, сталь - С255 по ГОСТ 27772-2015.

Прогоны – из горячекатаных двутавров с параллельными гранями полок 30Б1 по СТО АСЧМ 20-93, сталь - С255 по ГОСТ 27772-2015 и стальных горячекатаных швеллеров 14, 18 и 20 по ГОСТ 8240-97, сталь - С255 по ГОСТ 27772-2015.

Косоуры лестничных маршей - из стальных горячекатаных швеллеров 24 и 30 мм по ГОСТ 8240-97, сталь – С255 по ГОСТ 27772-2015.

Стеновые ригели - составного и одинарного сечения, из стальных гнутых замкнутых квадратных профилей 80х4, 120х4, 140х6, 160х6 и 160х8 по ГОСТ 30245-2012, сталь - С245 по ГОСТ 27772-2015, стальных горячекатаных швеллеров 16 по ГОСТ 8240-97, сталь - С245 по ГОСТ 27772-2015 и из стальных горячекатаных равнополочных уголков 63х5, 75х6 и 100х8 мм по ГОСТ 8509-93, сталь - С245 по ГОСТ 27772-2015.

Стеновые и кровельные панели - типа сэндвич, толщиной 80 и 120 мм, с утеплителем из минераловатных плит.

Здание лебедки

Уровень ответственности – I (повышенный).

Степень огнестойкости – IIIa.

Расчет стальных конструкций и элементов каркаса выполнен программным комплексом «ЛИРА-САПР».

Здание – одноэтажное, с габаритными размерами в осях 5,2х6,3 м. Высота до низа несущих конструкций покрытия - 3,00 м.

Пространственная жесткость и устойчивость каркаса обеспечивается за счет совместной работы стальных колонн, балок и распорок, вертикальных и горизонтальных связей.

Сопряжение колонн с фундаментами в продольном направлении – шарнирное, в поперечном направлении – жесткое, сопряжение балок и распорок с колоннами – шарнирное.

Колонны – из горячекатаных двутавров с параллельными гранями полок 40Ш1 по СТО АСЧМ 20-93, сталь - С255 по ГОСТ 27772-2015.

Балки – из горячекатаных двутавров с параллельными гранями полок 30Ш1 по СТО АСЧМ 20-93, сталь - С255 по ГОСТ 27772-2015 и из стальных горячекатаных швеллеров 20 по ГОСТ 8240-97, сталь - С245 по ГОСТ 27772-2015.

Горизонтальные, вертикальные связи и распорки – составного сечения, из стальных горячекатаных равнополочных уголков 100х10 мм по ГОСТ 8509-93, сталь - С245 по ГОСТ 27772-2015.

Прогоны - из стальных горячекатаных швеллеров 20 по ГОСТ 8240-97, сталь - С245 по ГОСТ 27772-2015.

Стеновые ригели - составного и одинарного сечения, из стальных гнутых равнополочных швеллеров 100х50х3 и 160х80х5 по ГОСТ 8278-83*, сталь - С235 и С245 по ГОСТ 27772-2015, из стальных горячекатаных равнополочных уголков 50х5 мм по ГОСТ 8509-93, сталь - С235 по ГОСТ 27772-2015,

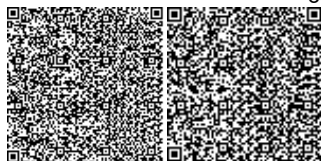
Стены и кровля - из стальных листовых гнутых профилей с трапециевидными гофрами по ГОСТ 24045-2010.

Блочно- модульное здание (ТП-6/04 кВ)

Уровень ответственности – I (повышенный).

Степень огнестойкости – II.

Заключение № 01-0527/20 от 10.11.2020 г. по рабочему проекту «РП "Надшахтный комплекс механизированного восстающего №2 и вентиляционных восстающих №1, №2. Восточный участок. Месторождение "Аюжал" Карагандинская область, Шетский район, п. Аюжал (без сметной документации)»



Расчет стальных конструкций элементов крыши выполнен программным комплексом «SCAD Office».

Здание – блочно-модульное, заводского изготовления.

Сопряжение балок и прогонов покрытия – шарнирное.

Балки и прогоны – составного и одинарного сечения, из горячекатаных двутавров с параллельными гранями полок 30Ш2 и 35Ш2 по СТО АСЧМ 20-93, сталь - С245 по ГОСТ 27772-2015, составного двутаврового сечения из горячекатаного листового проката толщиной 10 мм по ГОСТ 19903-2015, сталь - С245 по ГОСТ 27772-2015.

Стеновые ригели - составного и одинарного сечения, из стальных гнутых равнополочных швеллеров 160х80х5 по ГОСТ 8278-83*, сталь - С235 по ГОСТ 27772-2015, из стальных горячекатаных равнополочных уголков 50х5 мм по ГОСТ 8509-93, сталь - С235 по ГОСТ 27772-2015.

Покрытие - из стальных листовых гнутых профилей с трапециевидными гофрами по ГОСТ 24045-2010.

Блочно- модульная котельная (БМВ Ку-12,5-95-ТПШм)

Уровень ответственности – I (повышенный).

Степень огнестойкости – IIIa.

Расчет стальных конструкций выполнен программным комплексом «SCAD Office».

Здание – блочно-модульное, заводского изготовления.

Сопряжение балок – шарнирное.

Балки – из горячекатаных двутавров с параллельными гранями полок 25Ш1 и 30Ш1 по СТО АСЧМ 20-93, сталь - С245 по ГОСТ 27772-2015.

Балки монорельса – из специальных горячекатаных двутавров 30М по ГОСТ 19425-74, сталь - С255 по ГОСТ 27772-2015.

Насосная станция пожаротушения

Уровень ответственности – I (повышенный).

Степень огнестойкости – I.

Расчет стальных конструкций и элементов каркаса выполнен программным комплексом «SCAD Office».

Здание – одноэтажное, с габаритными размерами в осях 6,0×19,5 м. Высота до низа несущих конструкций плит покрытия переменная - 3,00 и 4,00 м.

Сопряжение балок и прогонов – шарнирное.

Балки и прогоны – составного и одинарного сечения, из горячекатаных двутавров с параллельными гранями полок 20Ш1, 25Ш1 и 45Ш1 по СТО АСЧМ 20-93, сталь - С245 по ГОСТ 27772-2015, стальных горячекатаных швеллеров 16 и 24 по ГОСТ 8240-97, сталь - С245 по ГОСТ 27772-2015.

Балки монорельса – из специальных горячекатаных двутавров 24М по ГОСТ 19425-74, сталь - С255 по ГОСТ 27772-2015.

Косоуры лестничных клеток - из стальных горячекатаных швеллеров 16 мм по ГОСТ 8240-97, сталь – С245 по ГОСТ 27772-2015.

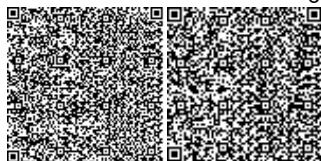
Надшахтное здание механизированного восстающего № 2

Уровень ответственности – I (повышенный).

Степень огнестойкости – IIIa.

Расчет стальных конструкций и элементов каркаса выполнен программным комплексом «ЛИРА-САПР».

Заключение № 01-0527/20 от 10.11.2020 г. по рабочему проекту «РП "Надшахтный комплекс механизированного восстающего №2 и вентиляционных восстающих №1, №2. Восточный участок. Месторождение "Аюжал" Карагандинская область, Шетский район, п. Аюжал (без сметной документации)»



Здание - одноэтажное, с общими габаритными размерами в осях 8,25×11,5 м. Высота до низа несущих конструкций покрытия - 8,50 м.

Пространственная жесткость и устойчивость каркаса обеспечивается за счет совместной работы стальных колонн, балок, вертикальных и горизонтальных связей.

Сопряжение колонн с фундаментами в продольном направлении – шарнирное, в поперечном направлении – жесткое, сопряжение балок с колоннами – шарнирное.

Колонны – из горячекатаных двутавров с параллельными гранями полок 30Ш1 и 45Ш1 по СТО АСЧМ 20-93, сталь - С255 по ГОСТ 27772-2015.

Горизонтальные вертикальные связи и распорки – составного и одинарного сечения, из стальных горячекатаных равнополочных уголков 75х6, 90х6, 100х8, и 125х8 мм по ГОСТ 8509-93, сталь - С245 по ГОСТ 27772-2015.

Балки – из горячекатаных двутавров с параллельными гранями полок 20Б1, 25Б1, 25Ш1, 30Ш1, 40Б1 и 55Б1 по СТО АСЧМ 20-93, сталь - С255 по ГОСТ 27772-2015, из стальных горячекатаных швеллеров 16 и 30 по ГОСТ 8240-97, сталь - С245 по ГОСТ 27772-2015 и составного двутаврового сечения из горячекатаного листового проката толщиной 18, 25 и 30 мм по ГОСТ 19903-2015, сталь С255 по ГОСТ 27772-2015.

Прогоны - из стальных горячекатаных швеллеров 16 и 27 по ГОСТ 8240-97, сталь - С245 по ГОСТ 27772-2015.

Стеновые ригели - составного и одинарного сечения, из стальных гнутых равнополочных швеллеров 120х60х5 и 160х80х5 по ГОСТ 8278-83*, сталь - С235 по ГОСТ 27772-2015, из стальных горячекатаных равнополочных уголков 63х5 мм по ГОСТ 8509-93, сталь - С235 по ГОСТ 27772-2015.

Стеновые и кровельные панели - типа сэндвич, толщиной 80 и 120 мм, с утеплителем из минераловатных плит.

Надшахтное здание вентиляционного восстающего № 2

Уровень ответственности – I (повышенный).

Степень огнестойкости – IIIa.

Расчет стальных конструкций и элементов каркаса выполнен программным комплексом «ЛИРА-САПР».

Здание - одноэтажное, с габаритными размерами в осях 5,3×6,0 м. Высота до низа несущих конструкций покрытия - 4,0 м.

Пространственная жесткость и устойчивость каркаса обеспечивается за счет совместной работы стальных колонн, балок, вертикальных и горизонтальных связей.

Сопряжение колонн с фундаментами в продольном направлении – шарнирное, в поперечном направлении – жесткое, сопряжение балок с колоннами – шарнирное.

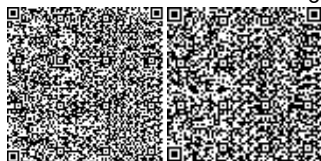
Колонны – из горячекатаных двутавров с параллельными гранями полок 20Ш1 и 25Ш1 по СТО АСЧМ 20-93, сталь - С245 по ГОСТ 27772-2015.

Горизонтальные вертикальные связи и распорки – составного и одинарного сечения, из стальных горячекатаных равнополочных уголков 75х6, 80х6, 100х7 и 110х8 мм по ГОСТ 8509-93, сталь - С245 по ГОСТ 27772-2015.

Балки – из горячекатаных двутавров с параллельными гранями полок 20Б1 и 25Ш1, по СТО АСЧМ 20-93, сталь - С245 по ГОСТ 27772-2015.

Прогоны - из стальных горячекатаных швеллеров 24 по ГОСТ 8240-97, сталь - С245 по ГОСТ 27772-2015.

Стеновые ригели - составного и одинарного сечения, из стальных гнутых равнополочных швеллеров 160х80х5 по ГОСТ 8278-83*, сталь - С235 по ГОСТ 27772-2015, из стальных горячекатаных равнополочных уголков 50х5 и 63х5 мм по ГОСТ 8509-93, сталь - С235 по ГОСТ 27772-2015.



Стеновые и кровельные панели - типа сэндвич, толщиной 80 и 100 мм, с утеплителем из минераловатных плит.

Прожекторная мачта

Уровень ответственности – I (повышенный).

Расчет стальных конструкций и элементов мачты выполнен программным комплексом «ЛИРА-САПР».

Высота прожекторной мачты до балок обслуживающей площадки – 15,0 м.

Пространственная жесткость и устойчивость башни обеспечивается за счет совместной работы основания башни в виде стальной трубы диаметром 630 мм и железобетонного фундамента.

Сопряжение основания башни с фундаментом в продольном и поперечном направлениях – жесткое.

Основание башни – из стальной электросварной трубы диаметром 630 мм, по ГОСТ 10705-80, сталь Ст2сп по ГОСТ 380-94.

Балки площадок – металлические, из прокатных профилей по ГОСТ 8568-77, сталь С245 по ГОСТ 27772-2015.

Защита строительных конструкций от коррозии, гидроизоляция

Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) перед нанесением защитных покрытий, в соответствии с требованиями, приведенными в таблице И.6 СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», – третья по ГОСТ 9.402-2004*.

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все металлоконструкции и закладные детали окрашены эмалью ПФ 115 за 2 раза толщиной 55 мкм (ГОСТ 6465-75) по грунту ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*).

Мероприятия по защите железобетонных элементов, находящихся в грунте, от коррозии предусматривают:

обмазку боковых поверхностей всех бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом горячим битумом БН70/30 ГОСТ 6617-76* за два раза по холодной битумной грунтовке;

устройство под монолитные фундаменты подготовки толщиной не менее 100 мм из бетона класса В7,5.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Расчетная температура наружного воздуха в холодный период – минус 30,6 °С.

Продолжительность отопительного периода – 206 суток.

Способ отопления зданий «Восточного участка» принят в зависимости от функционального назначения, удаленности от тепловых магистралей и величины теплопотребления проектируемых объектов.

Площадка «Вентиляционного восстающего № 1»

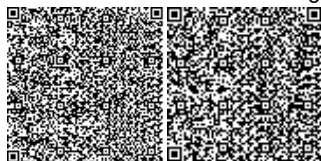
Источник теплоснабжения - блочно-модульная водогрейная котельная.

Установленная тепловая мощность котельной составляет 12,5 МВт.

Требуемая тепловая мощность – 9,9824 МВт.

Категория котельной по надежности отпуска теплоты – первая. При выходе из строя одного котла оставшиеся котлы обеспечивают подачу теплоты потребителю.

Заключение № 01-0527/20 от 10.11.2020 г. по рабочему проекту «РП "Надшахтный комплекс механизированного восстающего №2 и вентиляционных восстающих №1, №2. Восточный участок. Месторождение "Акжал" Карагандинская область, Шетский район, п. Акжал (без сметной документации)»



Блочно-модульная котельная установка является изделием полной заводской готовности и включает в себя следующее основное оборудование:

водогрейный котёл (5 шт.);
 топка механическая с шурующей планкой (5 шт.);
 насосные группы: насосы исходной воды, подпиточные, сетевые, рециркуляционные котлового контура;
 вентилятор поддува (5 шт.);
 дымосос (5 шт.);
 труба дымовая на оттяжках высотой 25,0 м и диаметром 1020 мм;
 комплект газоходов;
 золоуловители;
 мембранный расширительный бак;
 водоподготовительная установка;
 комплект арматуры;
 оборудование и трубопроводы систем отопления, вентиляции и канализации;
 узлы учета тепловой энергии, исходной воды, электроэнергии;
 шкаф управления котельной с АВР, шкаф управления котлами, щит управления насосами, щит управления и автоматизации работы механической топки;
 оборудование системы пожарно-охранной сигнализации;
 дробилка и бункер угля;
 транспортеры топливоподачи;
 транспортеры ШЗУ и шлаковый бункер;
 опорные конструкции под конвейеры топливоподачи, шлакозолоудаления, газоходы.
 лестницы и площадки;
 блок – модули (7 шт.).

По тепловой схеме котельной предусмотрен отпуск горячей воды на отопление и вентиляцию по температурному графику регулирования 95-70 °С с давлением в подающем трубопроводе 0,45 МПа, обратном - 0,2 МПа.

Система теплоснабжения двухтрубная, закрытая.

Регулирование режима теплоснабжения – качественное.

Режим потребления теплоты – круглосуточно, в течение отопительного периода.

В качестве топлива для котельной принят каменный уголь.

Часовой расход топлива составляет - 2,028 т/ч, годовой – 2798,5 т/год.

Доставка топлива осуществляется автотранспортом.

На площадке модульной котельной установки предусмотрен открытый склад угля. Доставка угля с открытого склада в приемный бункер дробильного отделения осуществляется фронтальным погрузчиком.

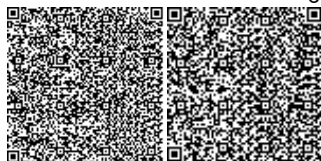
Вывоз шлака и золы автомобильным транспортом на существующий золошлакоотвал промышленной котельной.

Наружные сети теплоснабжения

Для подачи тепловой энергии от источника теплоснабжения к зданию главной вентиляторной установки с вентканалом и калориферной предусматривается прокладка тепловой сети.

Прокладка тепловой сети принята надземной – на отдельно стоящих низких и высоких опорах.

Компенсация тепловых деформаций трубопроводов тепловых сетей решена за счет углов поворотов трассы и П-образного компенсатора.



Рабочим проектом отключающая запорная арматура предусмотрена внутри здания блочно-модульной котельной на выводе тепловых сетей и на вводе в индивидуальный тепловой пункт потребителя тепла.

В связи с небольшой протяженностью теплотрассы и единственным потребителем тепла, отключающая запорная арматура на тепловой сети не предусмотрена.

Для спуска воды при опорожнении трубопроводов и для выпуска воздуха из трубопроводов предусмотрена стальная запорная арматура. Для приема воды при опорожнении трубопроводов предусмотрены сбросные колодцы.

Трубопроводы тепловых сетей приняты из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10705-91 (группа В).

Тепловая изоляция трубопроводов тепловых сетей принята матами из стеклянного штапельного волокна марки по ТУ 5763-001-71451651-2004.

Покровный слой сталь тонколистовая оцинкованная по ГОСТ 14918-80.

Предусмотрено антикоррозионное покрытие трубопроводов.

Общая протяженность теплосети – 277,04 м.

Внутренние системы отопления, вентиляции и кондиционирования

Надшахтное здание вентиляционного восстающего № 1

Отопление

Отопление здания – электрическое. В качестве отопительных приборов предусмотрены потолочные обогреватели тепловентиляторы.

Здание главной вентиляторной установки с вентканалом и калориферной

Отопление

Отопление в помещении вентиляторной не предусматривается, в виду значительных теплоизбытков от технологического оборудования.

Система отопления вспомогательных помещений - водяная, двухтрубная, осуществляется регистрами из гладких труб.

В помещениях лебедки, жалюзийных заслонок и маслостанции предусмотрено электрическое отопление. В качестве отопительных приборов приняты инфракрасные обогреватели.

В электротехнических помещениях и в помещении вентиляторной в случае остановки технологического оборудования, предусматривается дежурное отопление с помощью тепловентиляторов.

Регулирование тепловых потоков в системе отопления и теплоснабжения приточной установки предусмотрено в индивидуальном тепловом пункте (ИТП).

На приборах водяного отопления предусмотрена регулирующая арматура, ручные краны двойной регулировки.

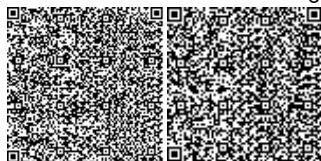
Включение и отключение электрических приборов регулируется автоматически по датчику температуры в помещениях.

С целью экономии тепловой энергии, в системах приточной вентиляции электротехнических помещений, в здании вентиляторной, в холодный период года используется теплота рециркуляционного воздуха.

Вентиляция

Вентиляция принята общеобменная приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением, рассчитанная на ассимиляцию избытков теплоты и по кратности.

В теплый период в помещении вентиляторной приточная вентиляция естественная через открытые ворота.



В помещении маслостанции вентиляция - приточно-вытяжная с механическим побуждением.

В холодный период года в помещении преобразовательных установок для использования теплоты удаляемого воздуха предусматривается рециркуляция воздуха с поддержанием температуры смеси 14°C. В теплый период года для ассимиляции избытков тепла в помещении КИПиА предусмотрен автономный кондиционер (сплит-система).

Помещение калориферной предназначено для подготовки (очистки, нагрева, смешения) воздуха перед подачей его в ствол в количестве 210 м³/ч.

В холодный период предусмотрен нагрев наружного воздуха калориферами. Система теплоснабжения калориферов двухтрубная с попутным движением теплоносителя, с верхним расположением обратной магистрали.

Для оперативной замены калориферов в случае аварии предусмотрены на складе два калорифера в резерве.

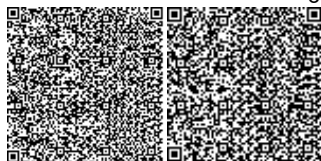
Для предотвращения оледенения устья ствола шахты в холодный период года температура воздуха, подаваемого в шахту, не должна опускаться ниже 2 °С. Для этого в помещении калориферной производится подготовка наружного воздуха перед подачей в ствол, включающая в себя очистку воздуха от содержащейся в нем пыли и (в холодный период года) - его подогрев.

Очистка наружного воздуха от пыли происходит в сухих воздушных фильтрах с объемным нетканым фильтрующим материалом, который необходимо менять при достижении аэродинамического сопротивления 294 Па, контролируемого мановакууметром. Допускается повторное использование фильтрующего материала после регенерации с помощью промывки в воде и последующей сушки.

Подогрев очищенного наружного воздуха происходит в биметаллических калориферах со спирально-накатным оребрением. С целью предотвращения работы калориферов в режиме, при котором возможно срабатывание защиты от замораживания, калориферы нагревают воздух до температуры плюс 33 °С, а часть воздуха проходит через обводные клапаны без подогрева. Затем нагретый и холодный воздух смешиваются в таком соотношении, чтобы температура смеси составила от 2 °С до 4 °С. Данные о температуре воздуха в стволе шахты, определяемой датчиком, передаются на пульт диспетчера. Температура нагрева воздуха в калориферах регулируется при помощи трехходовых клапанов, установленных в узлах регулирования на обратных трубопроводах теплоносителя. Температурный режим работы калориферов и их количество определены с учетом аварийного отключения любой пары калориферов без нарушения режима работы калориферной в целом. В рабочем проекте предусмотрена автоматическая защита калориферов от замораживания. При снижении температуры теплоносителя после калориферов ниже 30°C и падении давления обратного теплоносителя ниже 0,2 МПа закрываются задвижки на подающем и обратном трубопроводах системы теплоснабжения калориферов и одновременно открываются задвижки на спуск воды из калориферов.

Сигнал диспетчеру об аварийных режимах работы калориферной подается при снижении температуры воздуха в канале ниже 2 °С, повышении температуры воздуха в канале выше 5 °С, снижении давления теплоносителя, снижении температуры теплоносителя, нарушении циркуляции теплоносителя.

Срабатывание автоматической защиты калориферов от замораживания дублируется световым и звуковым сигналами на пульте диспетчера. Включение системы автоматики калориферной в работу после срабатывания защиты от замораживания



производится вручную диспетчером после выявления причин нарушения режима и ликвидации неисправностей.

В системе теплоснабжения калориферов предусматривается удаление воздуха из внутренних полостей калориферов, выпуск воды в аварийных ситуациях (дренажный трубопровод подключается к трапу через рукав резинотканевый), а также установка отборных устройств для датчиков расхода, давления и температуры воды.

Для периодической очистки греющих поверхностей калориферов от пылевых налипаний (продувка сжатым воздухом) предусмотрена передвижная компрессорная установка.

Удаление газов и дыма из камеры фильтров после действия системы автоматического пожаротушения решено передвижной установкой, состоящей из дымососа в комплекте с всасывающей обвязкой, рукавом напорным и стыковочным узлом. Шкаф для хранения системы расположен в калориферной.

Для сбора порошка огнетушащего предусмотрен пылесос.

Здание лебедки

Отопление

В здании лебедки, по заданию технологов, предусмотрен местный обогрев привода лебедки инфракрасными потолочными обогревателями. Включение и отключение электрических приборов регулируется автоматически по датчику температуры в помещениях.

Вентиляция

Вентиляция – естественная, неорганизованная, через дверные проемы.

Насосная станция пожаротушения

Отопление

В насосной станции пожаротушения отопление решено электрическими обогревателями. Включение и отключение электрических приборов регулируется автоматически по датчику температуры в помещениях.

Вентиляция

В машинном зале насосной станции пожаротушения предусматривается общеобменная приточно-вытяжная вентиляция, с естественным побуждением.

Приток воздуха через жалюзийные решетки в наружных стенах, вытяжка через дефлектор. Жалюзийные решетки и дефлектор оборудованы утепленными клапанами, закрываемыми в холодный период года.

В помещении дежурного персонала, и мастерской вентиляция естественная, путем периодического проветривания через фрамуги окон.

Площадка «Механизированного восстающего № 2 и вентиляционного восстающего № 2»

Источник теплоснабжения – электрическая энергия.

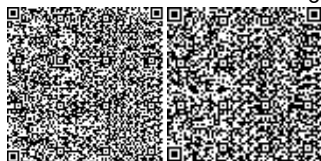
Надшахтное здание механизированного восстающего № 2

Отопление

Отопление предусматривается в помещении ожидания. В качестве отопительных приборов предусмотрены обогреватели.

Вентиляция

В здании предусмотрены решетки в наружных стенах, обеспечивающие выдачу загрязненного воздуха из шахты, а также подачу свежего воздуха в шахту при реверсировании воздушной струи. Решетки укомплектованы гибким



саморегулирующимся нагревательным элементом, обеспечивающим защиту от обледенения в холодный период.

Надшахтное здание вентиляционного восстающего № 2

Отопление

Отопление в здании не предусматривается.

Вентиляция

В здании предусмотрены решетки в наружных стенах, обеспечивающие выдачу загрязненного воздуха из шахты, а также подачу свежего воздуха в шахту при реверсировании воздушной струи. Решетки укомплектованы гибким саморегулирующимся нагревательным элементом, обеспечивающим защиту от обледенения в холодный период.

Противопожарные мероприятия

При проектировании систем отопления, теплоснабжения и вентиляции учтены следующие противопожарные мероприятия:

транзитные трубопроводы систем отопления прокладываются вне электротехнических помещений;

трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из труб стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91;

заделка зазоров в местах прокладки трубопроводов предусматривается асбестовым волокном, обеспечивающим нормируемый предел огнестойкости ограждения;

при пожаре все вентиляционные системы и энергетическое оборудование отключаются;

для предотвращения распространения продуктов горения по воздуховодам в случае возникновения пожара в помещениях на воздуховодах систем общеобменной вентиляции, в местах пересечения воздуховодами противопожарной преграды, установлены клапаны противопожарные с электромагнитным приводом с пределами огнестойкости от 0,25 до 1 часа в зависимости от нормируемого предела огнестойкости противопожарной преграды;

участки воздуховодов от противопожарной преграды до огнезадерживающих клапанов выполняются с пределом огнестойкости, равным пределу огнестойкости преграды;

места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия уплотняются негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции;

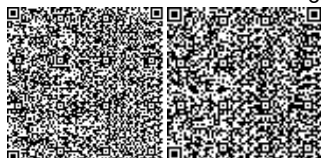
для обеспечения противопожарной защиты в блочно-модульной котельной предусмотрены первичные средства пожаротушения и система пожарной сигнализации, входящие в комплект поставки оборудования.

Таблица 6.2

Технические показатели

№ п/п	Наименование здания, тепловых узлов и объектов	Расход тепла, кВт				Расход холода, кВт
		Отопление	Вентиляция	Технологи- ческие нужды	Общий	
Площадка «Вентиляционного восстающего № 1»						
1	Надшахтное здание	16,0*	-	-	16,0*	-

Заключение № 01-0527/20 от 10.11.2020 г. по рабочему проекту «РП "Надшахтный комплекс механизированного восстающего №1, №2. Восточный участок. Месторождение "Аюжал" Карагандинская область, Шетский район, п. Аюжал (без сметной документации)»



	вентиляционного восстающего № 1					
2	Здание главной вентиляционной установки с вентканалом и калориферной	24,2 (101,5*)	83,0	9274,0	9381,2 (101,5*)	2,2
3	Здание лебедки	2,0*	-	-	2,0*	
4	Насосная станция пожаротушения	14,5*	-	-	14,5*	
Площадка «Механизированного восстающего № 2 и вентиляционного восстающего № 2»						
5	Надшахтное здание механизированного восстающего № 2	6,0*	-	-	6,0*	

* - расход тепла на электрическое отопление.

Раздел «Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения и водоотведения

Источник водоснабжения - существующие водопроводные сети площадки «Механизированного восстающего № 1» согласно письму заказчика № 1155 от 15 мая 2020 года.

Согласно заданию на проектирование сброс хозяйственно-бытовых и производственных стоков предусмотрен в проектируемые выгребы.

Отвод шахтных вод осуществляется в существующее хвостохранилище согласно письму заказчика № 2316 от 19 июля 2019 года.

На площадке предусмотрены следующие системы водоснабжения: объединенный хозяйственно-питьевой, производственный и противопожарный водопровод (B1);

противопожарный водопровод (B2).

Схема водоснабжения системы (B1) следующая:

от точки подключения объединенного хозяйственно-питьевого, производственного и противопожарного водопровода (B1) промплощадки вентиляционного восстающего № 1, вода двумя водоводами подается к внутриплощадочным сетям на две площадки:

«Вентиляционный восстающий № 1»;

«Механизированный восстающий № 2 и вентиляционный восстающий № 2».

Далее, от внутриплощадочных сетей, вода системы (B1) подается следующим потребителям: на подпитку котельной, к насосной станции пожаротушения, на заполнение двух пожарных резервуаров и к подземным потребителям в надшахтное здание механизированного восстающего № 2.

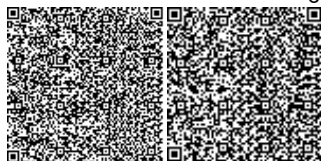
Расчетный расход воды составляет – 401,50 м³/сут.

Система B2 запроектирована для подачи воды на противопожарные нужды поверхностных объектов и подземных выработок.

Схема водоснабжения системы (B2) следующая:

от проектируемой внутриплощадочной объединенной сети хозяйственно-питьевого, производственного и противопожарного водопровода (B1) вода подается к двум

Заключение № 01-0527/20 от 10.11.2020 г. по рабочему проекту «РП "Надшахтный комплекс механизированного восстающего №2 и вентиляционных восстающих №1, №2. Восточный участок. Месторождение "Аюкал" Карагандинская область, Шетский район, п. Аюкал (без сметной документации)»



пожарным резервуарам вместимостью 200 м³. Далее вода забирается пожарным насосом проектируемой насосной станции пожаротушения и подается в кольцевую разводящую внутриплощадочную сеть (В2) на внутреннее пожаротушение зданий и на наружное пожаротушение к пожарным гидрантам, установленным на сети.

Максимальный противопожарный расчетный расход воды диктуется по надшахтному зданию площадки «Вентиляционного восстающего № 1».

Расчетный расход воды составляет – 39,22 л/с, в том числе:

на наружное пожаротушение – 10 л/с;

на внутреннее пожаротушение – 15 л/с;

на автоматическое пожаротушение ствола (дренчерная завеса) – 7,22 л/с;

на автоматическое пожаротушение подшивной площадки (дренчерная завеса) – 7 л/с.

Максимальный противопожарный расчетный расход воды диктуется по надшахтному зданию площадки «Механизированного восстающего № 2».

Расчетный расход воды составляет – 31,7 л/с, в том числе:

на наружное пожаротушение – 10 л/с;

на внутреннее пожаротушение – 15 л/с;

на автоматическое пожаротушение ствола (дренчерная завеса) – 6,7 л/с;

на автоматическое пожаротушение подшивной площадки (дренчерная завеса) – 7 л/с.

Водоснабжение

Внутриплощадочные сети водоснабжения в рабочем проекте представлены следующими системами:

объединенный хозяйственно-питьевой, производственный и противопожарный водопровод (В1);

противопожарный водопровод (В2).

Сети системы хозяйственно-питьевого, производственного и противопожарного водопровода (В1) предусмотрена для подачи воды к санитарно-бытовым приборам, технологическому оборудованию (поверхностному и подземному), противопожарным резервуарам, на подпитку блочно-модульной котельной установки и на противопожарные нужды подземных объектов.

В рабочем проекте запроектирована сеть системы (В1) из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

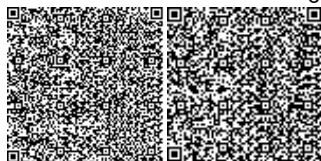
Локальная система противопожарного водопровода (В2) состоит из двух противопожарных резервуаров, насосной станции пожаротушения и кольцевой разводящей сети с установленными на ней пожарными гидрантами. От кольцевой водопроводной сети вода по вводам, подается на внутреннее пожаротушение зданий. Внутриплощадочные сети противопожарного водопровода (В2) запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 [10].

На сетях предусмотрены колодцы из сборных железобетонных элементов по типовому проекту 901-09-11.84 с установкой необходимой запорной арматуры и пожарных гидрантов.

Прокладка сетей водопровода систем В1, В2 предусмотрена подземным способом.

Минимальное заглубление водопровода принято на 0,5 м больше расчетной глубины промерзания грунтов согласно инженерным изысканиям.

В пониженных местах рельефа предусмотрены выпуски в «мокрые» колодцы. Опорожнение трубопроводов производить одновременно с откачкой и вывозом стоков в ближайший колодец на канализационной самотечной сети.



Водоотведение

Канализование зданий площадок «Восточного» участка решается отдельными системами канализации:

- бытовой (K1);
- производственной (K3 и K3.1 – выпуски из зданий);
- трубопровод отведения шахтных вод (K13H).

Бытовые стоки (K1) и условно-чистые стоки производственной канализации (K3 и K3.1) от всех проектируемых объектов отводятся сетью самотечных трубопроводов в выгребы и, по мере накопления, вывозятся ассенизационными машинами на очистные сооружения поселка Акжал:

- аккумулирование бытовых стоков, поступающих от котельной установки и насосной станции, осуществляется в выгреб емкостью 3 м³;

- отвод производственных стоков (гидросмыв полов) поступающих от котельной установки предусмотрен в «мокрый» колодец;

- отвод производственных стоков (опорожнение котлов) поступающих от котельной установки (2 раза в год), предусмотрен одновременно в выгреб емкостью 9 м³;

- отвод производственных стоков (опорожнение систем отопления и вентиляции) поступающих от здания главной вентиляторной установки (2 раза в год), предусмотрен поочередно в выгреб емкостью 9 м³.

Выгребы выполнены в виде колодцев-накопителей по типовому проекту 901-09-11.84 из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Расчетный расход стоков составляет – 19,60 м³/сут.

Шахтные воды (K13H), из надшахтного здания механизированного восстающего № 2, подаются подземными технологическими насосами под остаточным напором в наружные сети K13H и, далее сбрасываются в существующее хвостохранилище. Для учета количества шахтных вод, подаваемых из надшахтного здания механизированного восстающего № 2, предусмотрен прибор учета расхода воды, который установлен в колодце на внутримплощадочной сети. В качестве прибора учета принят ультразвуковой расходомер.

Расчетный расход шахтных вод составляет – 1392 м³/сут.

Трубопроводы систем приняты:

- для самотечных сетей бытовой канализации – из полипропиленовых труб;

- для напорных сетей шахтных вод – из стальных электросварные по ГОСТ 10704-91.

По способу прокладки систем выполнены в подземном исполнении.

Колодцы на сети канализации приняты круглыми, из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90 и типовым проектам 901-09-11.84, 902-09-22.84.

В пониженных местах рельефа на напорных сетях системы K13H предусмотрены выпуски в «мокрые» колодцы. Опорожнение трубопроводов производится одновременно с откачкой и вывозом стоков.

В повышенных точках сети K13H предусмотрена установка вантузов.

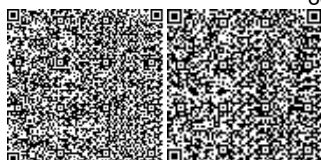
Для защиты стальных трубопроводов от коррозии предусмотрена наружная изоляция трубопроводов усиленного типа.

Внутренние сети водоснабжения и водоотведения

Рабочим проектом предусмотрены следующие системы водопровода и канализации:

- хозяйственно-питьевой водопровод;
- противопожарный водопровод;

Заключение № 01-0527/20 от 10.11.2020 г. по рабочему проекту «РП "Надшахтный комплекс механизированного восстающего №2 и вентиляционных восстающих №1, №2. Восточный участок. Месторождение "Акжал" Карагандинская область, Шетский район, п. Акжал (без сметной документации)»



бытовая канализация;
дождевая канализация;
производственная канализация;
отвод шахтных вод.

Площадка «Вентиляционного восстающего № 1»

Надшахтное здание вентиляционного восстающего № 1

Противопожарный водопровод

В надшахтном здании предусмотрено внутреннее пожаротушение с расходом воды:
на дренчерную завесу в устье ствола – 7,22 л/с;
на пожарные краны – 15,0 л/с (3 струи по 5 л/с);
на дренчерное орошение шкива и подшивной площадки – 7,0 л/с.

Дождевая канализация

Отвод дождевых стоков (K2) с кровли здания предусмотрен на отмостку с устройством бетонных лотков. Трубопроводы, лотки и воронки системы K2 предусмотрены с электрообогревом.

Здание главной вентиляторной установки с вентканалом и калориферной

Производственная канализация

Система предусмотрена для отвода условно чистых стоков из помещений венткамеры, ИТП и камеры смешения.

Отвод конденсата

Система предназначена для отвода конденсата образуемых от работы вентиляционного оборудования помещений преобразовательных установок.

Дождевая канализация

Отвод дождевых стоков (K2) с кровли здания предусмотрен на отмостку с устройством бетонных лотков. Трубопроводы, лотки и воронки системы K2 предусмотрены с электрообогревом.

Блочно-модульная котельная

Рабочим проектом предусматривается блочно-модульная котельная полной заводской готовности, оснащенная внутренними сетями водоснабжения и канализации.

Насосная станция пожаротушения

Противопожарный водопровод

В здании насосной предусмотрен противопожарный водопровод с расходом воды 2,5 л/с. Пожарный кран присоединен к напорной линии насосов.

Хозяйственно-питьевой водопровод

Система выполнена для подвода воды к санитарным приборам бытовых помещений насосной станции. На вводе системы установлен водомерный узел с водомером и обводной линией.

Бытовая канализация

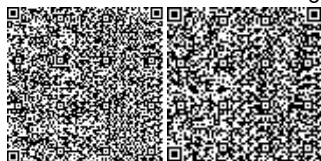
Система выполнена для отвода хозяйственно-бытовых стоков от санитарных приборов бытовых помещений.

Производственная канализация

Система предусмотрена для отвода случайных вод из пола насосной на отмостку.

Площадка «Механизированного восстающего № 2 и вентиляционного восстающего № 2»

Заключение № 01-0527/20 от 10.11.2020 г. по рабочему проекту «РП "Надшахтный комплекс механизированного восстающего №2 и вентиляционных восстающих №1, №2. Восточный участок. Месторождение "Акжал" Карагандинская область, Шетский район, п. Акжал (без сметной документации)»



Надшахтное здание механизированного восстающего № 2

Противопожарный водопровод

В надшахтном здании предусмотрено внутреннее пожаротушение с расходом воды:
на дренчерную завесу в устье ствола – 6,7 л/с;
на пожарные краны – 15,0 л/с (3 струи по 5 л/с).

Производственный водопровод

Система предусмотрена для подачи воды на технологические нужды.

Шахтный водоотлив

Шахтные воды (K13H), из здания, подаются подземными технологическими насосами под остаточным напором в наружные сети K13H и, далее сбрасываются в существующее хвостохранилище.

Надшахтное здание вентиляционного восстающего № 2

Противопожарный водопровод

В надшахтном здании предусмотрено внутреннее пожаротушение с расходом воды:
на дренчерную завесу в устье ствола – 4,9 л/с;
на пожарные краны – 15,0 л/с (3 струи по 5 л/с).

Автоматическое пожаротушение

Рабочим проектом предусмотрены дренчерные системы водяного пожаротушения, а также порошковые системы пожаротушения.

Дренчерные системы водяного пожаротушения предназначены для обнаружения, локализации и тушения пожара в устьях стволов трех надшахтных зданий и подшивной площадки надшахтного здания площадки «Вентиляционного восстающего № 1».

В трех надшахтных зданиях отключающие электрифицированные затворы оросительных сухотрубов устья ствола и подшивной площадки установлены в колодцах на внутриплощадочных сетях (B2) вблизи вышеуказанных зданий. Открытие электрифицированных затворов с одновременным включением пожарного насоса в насосной станции пожаротушения предусмотрено дистанционное, от кнопок, в центральном диспетчерском пункте. В диспетчерский пункт подается сигнал на открытие электрифицированных затворов датчиками пожарной сигнализации, установленными в защищаемых помещениях.

Порошковое автоматическое пожаротушение предусмотрено для следующих помещений и оборудования:

здание вентиляционной с вентиляционным каналом и калориферной – в маслостанции помещении фильтров;

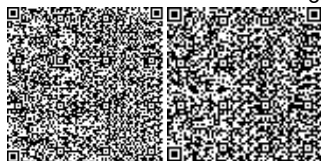
в (БМЗ) ТП-6/0,4 кВ – в помещении кабельных каналов площадки «Вентиляционного восстающего № 1»;

в (БМЗ) ТП-6/0,4 кВ – в помещении кабельных каналов площадки «Механизированного восстающего № 2 и вентиляционного восстающего № 2».

Рабочим проектом предусмотрено автоматическое пожаротушение на основе модульной установки порошкового пожаротушения МПП(Н)-6(п)-И-ГЭ-У2, МПП(Н)-2(н)-И-ГЭ-У2 потолочного и настенного крепления, нормального исполнения с огнетушащим порошком.

Срабатывание МПП происходит от электрического импульса, подаваемого на выводы электровоспламенителя от датчиков пожарной сигнализации.

В рабочем проекте предусмотрено необходимое количество резервных модулей, заправленных порошком.



Раздел «Водоснабжение и водоотведение» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

Электротехнические решения

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий № 2079 от 19.05.2020 г., выданных ТОО «NovaЦинк», заданий архитектурно-строительной, сантехнической, технологической частей проекта, нормативной документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Электроснабжение

Напряжение сети – 6/0,4 кВ.

Категория надежности по электроснабжению – I.

Электроснабжение потребителей площадок осуществляется от двух проектируемых блочно-модульных зданий (БМЗ) ТП-6/0,4 кВ, расположенных в центре электрических нагрузок и запитанных от ячейки № 9 и № 11 на I секции шин и ячейки № 10 и № 12 на II секции шин ЗРУ-6 кВ ПС 35/6 кВ «Восточная».

Каждое проектируемое блочно-модульное здание (БМЗ) ТП-6/0,4 кВ оборудовано двумя сухими трансформаторами с распределительными устройствами высокого напряжения с двухсекционной системой шин с устройством автоматического ввода резерва (АВР) и распределительными устройствами низкого напряжения с двухсекционной системой шин с устройством автоматического ввода резерва (АВР), системами вентиляции, освещения.

(БМЗ) ТП-6/0,4 кВ получают питание по четырем одноцепным линиям электропередачи (ЛЭП-6кВ), выполненным из участка воздушной линии (ВЛ) напряжением 6 кВ с установкой железобетонных опор и подвеской провода марки АС 95/16 и участка кабельной линии (КЛ) напряжением 6 кВ, выполненным кабелем марки ААШв (в алюминиевой оболочке с защитным шлангом) расчетного сечения.

Кабельные линии напряжением 6 кВ и напряжением 0,4 кВ (внеплощадочные и внутриплощадочные сети) выполнены бронированным кабелем, проложенным в земле (траншее) по типовой серии А5-92 на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли и 1 м при переходе через проезжую часть.

Силовое электрооборудование

Питание электроприемников предусмотрено на напряжение 6 кВ и на напряжение ~220/380 В с глухозаземленной нейтралью. Система заземления – TN-C-S.

Выполнена компенсация реактивной мощности на шинах (БМЗ) ТП-6/0,4 кВ.

Технологическое оборудование поставляется в комплекте с пускорегулирующей и защитной аппаратурой.

Выбор и установка электрооборудования в различных зонах приняты в соответствии с ПУЭ РК.

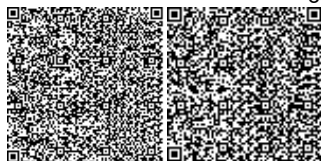
Все электрооборудование подключено в соответствии с ПУЭ РК.

Внутреннее электроосвещение

Нормируемая освещенность принята согласно нормам искусственного освещения СП РК 2.04-104-2012, СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Уровень эвакуационного освещения (для продолжения работы) составляет 5% от нормируемого уровня рабочего освещения. Уровень эвакуационного освещения 0,5 лк (на путях эвакуации).

Заключение № 01-0527/20 от 10.11.2020 г. по рабочему проекту «РП "Надшахтный комплекс механизированного восстающего №2 и вентиляционных восстающих №1, №2. Восточный участок. Месторождение "Аюкал" Карагандинская область, Шетский район, п. Аюкал (без сметной документации)"»



Предусмотрено рабочее, аварийное (эвакуационное) освещение.

Электрооборудование, светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды, архитектурно-строительными особенностями помещений и высотой подвеса.

Групповые кабельные линии сети освещения приняты согласно по расчетному току нагрузки и проверены по потере напряжения.

Наружное освещение

Освещение объекта выполнено светодиодными прожекторами, установленными на прожекторной мачте высотой 15 м.

Для управления светильниками наружного освещения в ручном и автоматическом (от фотореле) режимах предусмотрен ящик управления типа ЯУО.

Кабельная линия сети наружного освещения проложена по типовой серии А5-92 на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли, при пересечении дорог -1 м.

Заземление и защитные меры электробезопасности

Напряжение сети ~220/380 В. Система заземления – TN-C-S.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования, светильников нормально не находящиеся под напряжением, подлежат заземлению путем присоединения к нулевому защитному проводнику питающей сети.

На вводе в здание выполнено повторное заземление нулевого защитного проводника. Предусмотрена система уравнивания потенциалов, снятие статического электричества с металлических конструкций здания.

Для защиты токоприемников и кабельных линий установлены автоматические выключатели, автоматические дифференциальные выключатели.

Заземление светильников и металлических опор выполнено нулевым защитным проводником.

Для заземления КТП, выполнено сооружение заземляющего устройства с сопротивлением току растекания не более 4 Ом.

Выполнена молниезащита здания по третьей категории.

Таблица 6.3

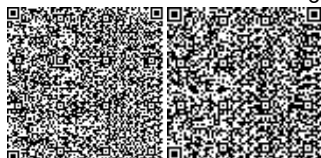
Основные показатели электрохозяйства комплекса

Наименование показателя	Ед. изм.	Значение показателя
Напряжение питания:		
силовых трансформаторов КТП с высокой стороны	кВ	6
силовых трансформаторов КТП с низкой стороны	кВ	0,4
низковольтных общецеховых токоприемников	В	~220/380
освещения	В	~220/380
Частота тока и напряжения	Гц	50

Автоматизация, диспетчеризация

Согласно заданию архитектурно-строительной, сантехнической, технологической частей проекта, нормативной документации, действующей на территории Республики Казахстан, предусмотрены решения:

Заключение № 01-0527/20 от 10.11.2020 г. по рабочему проекту «РП "Надшахтный комплекс механизированного восстающего №2 и вентиляционных восстающих №1, №2. Восточный участок. Месторождение "Акжал" Карагандинская область, Шетский район, п. Акжал (без сметной документации)»



по автоматизации систем отопления, вентиляции, калориферной установки, противопожарного оборудования;

по диспетчеризации – передача сигналов управления и сигнализации на главный диспетчерский пункт.

Системы связи и сигнализации

Рабочий проект выполнен на основании Задания на проектирование, Технических условий от 20.02.2020 г., выданных ТОО «NovaЦинк», заданий архитектурно-строительной, сантехнической, технологической частей проекта, нормативной документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Для подключения сетей связи, сигнализации и вывода сигналов КИПиА к диспетчерскому пункту выполнена прокладка волоконно оптического кабеля.

Предусмотрены следующие виды связи:

административная и диспетчерская телефонная связь;

радиотрансляция и оповещение;

громкоговорящая связь;

системы безопасности (автоматическая охранно-пожарная сигнализация, автоматическое пожаротушение).

Административная и диспетчерская телефонная связь

В надшахтных сооружениях предусмотрена установка телефонных аппаратов для связи с диспетчером, подключенных к существующей телефонной станции.

Радиотрансляция и оповещение

Радиотрансляция и оповещение организовано через установку абонентских и рупорных громкоговорителей на проектируемых объектах.

Громкоговорящая связь

Для обеспечения эффективной поддержки технологических процессов предприятия предусмотрена громкоговорящая связь.

Автоматическая охранно-пожарная сигнализация

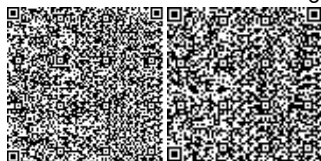
Система автоматической охранно-пожарной сигнализации (АПС) предназначена для автоматического обнаружения возгораний, с помощью пожарных извещателей; несанкционированного проникновения в защищаемые помещения с помощью охранных магнитно-контактных датчиков; выдачи сигнала тревоги с целью оповещения людей о пожаре и несанкционированного проникновения и осуществления одновременно круглосуточного адресного мониторинга пожароопасных факторов в защищаемых помещениях, своевременного установления факта начала пожара (наличия возгорания) и формирования управляющих сигналов для других систем здания – на управление системами общеобменной вентиляции, системой оповещения, порошкового пожаротушения.

Автоматические установки охранно-пожарной сигнализации организованы на базе адресной системы, предназначенной для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной и охранной сигнализации, устройствами оповещения людей о пожаре и инженерными системами объекта.

Все оборудование объединено в единую информационную сеть с помощью цифрового интерфейса, в котором обеспечен контроль на обрыв и короткое замыкание.

Основную функцию – сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляют проектируемые приборы приемно-контрольные.

Для обнаружения возгорания в контролируемых зонах установлены пожарные извещатели, типы которых приняты согласно назначению защищаемых помещений, вида



пожарной нагрузки и классу опасности помещений. Пожарные извещатели установлены на перекрытиях в защищаемых помещениях.

Вдоль путей эвакуации размещены ручные пожарные извещатели на высоте 1,5 м от уровня пола, которые включены в шлейфы приемно-контрольного прибора.

Сеть адресных шлейфов и цифрового интерфейса выполнена огнестойким кабелем с низким дымо-газовыделением, проложенным в металлорукаве, в гофрированной негорючей ПВХ трубе. Для соединения и ответвления проводников предусмотрены короби монтажные огнестойкие.

Проектируемая система рассчитана на круглосуточный режим работы и обеспечивает постоянный автоматический контроль работоспособности подключенного оборудования.

Электропитание установок

Электропитание установок АПС выполнено по первой категории надежности электроснабжения. Для резервного питания оборудования предусмотрены аккумуляторные батареи 12 В.

Система оповещения

Согласно СН РК 2.02-11-2002* предусмотрен второй тип системы оповещения о пожаре.

Автоматическое порошковое пожаротушение (АППТ)

Для обнаружения возгорания в контролируемых зонах установлены – дымовые пожарные извещатели, сигнал от которых подается на включение системы автоматического порошкового пожаротушения

Предусмотрены табло «Автоматика отключена», «Порошок-уходи», «Порошок- не входи».

Защитные меры

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током при косвенном прикосновении в сети напряжением ~220 В выполнено зануление всех нетоковедущих проводящих частей приборов и оборудования нулевым защитным проводником.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

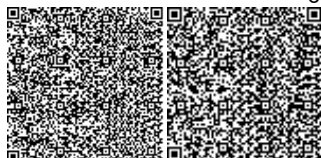
В соответствии с требованиями нормативных документов в области пожарной безопасности и технического задания на проектирование, в проекте предусмотрена система противопожарной защиты, которая в соответствии с ГОСТ 12.1.004-91 обеспечивает требуемый уровень пожарной безопасности людей и материальных ценностей, а также экономическую эффективность этой системы при защите материальных ценностей.

На территориях двух площадок к зданиям и сооружениям предусмотрены автомобильные проезды, подъезды и разворотные площадки с твердым покрытием, обеспечивающие противопожарное обслуживание объектов.

Здания и сооружения запроектированы соответствующими требованиям степени огнестойкости, несущие конструкции приняты из негорючих материалов.

Мероприятия по ликвидации пожаров на проектируемом объекте обеспечиваются негосударственной противопожарной службой и стационарными системами: автоматическое пожаротушение, наружный и внутренний противопожарный водопроводы, пожарная сигнализация, первичные средства пожаротушения.

Заключение № 01-0527/20 от 10.11.2020 г. по рабочему проекту «РП "Надшахтный комплекс механизированного восстающего №2 и вентиляционных восстающих №1, №2. Восточный участок. Месторождение "Акжал" Карагандинская область, Шетский район, п. Акжал (без сметной документации)"»



Для наружного пожаротушения проектируемого объекта предусмотрена система, в состав которой входят насосная станция пожаротушения, сеть трубопровода, емкости с противопожарным запасом воды (2 резервуара по 200 м³ каждый). На противопожарные нужды

поверхностных объектов и подземных выработок предусмотрена система внутреннего противопожарного водопровода. Для противопожарной защиты в устье восстающего предусмотрен кольцевой трубопровод с оросителями.

Помещения фильтров и помещения маслостанций в здании главной вентиляторной установки, подпольное пространство блочно-модульного здания ТП-6/0,4 кВ оборудовано системой автоматического порошкового пожаротушения.

Для обнаружения пожара в начальной стадии его развития и передачи сигналов тревоги о пожаре на приемно-контрольные приборы предусмотрены системы автоматической пожарной сигнализации. Для обнаружения пожара применены пожарные извещатели пламени, дымовые, тепловые и ручные. В целях обеспечения эвакуации людей при пожаре запроектирована система оповещения и управления эвакуацией 1-го типа.

В соответствии с Законом Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188 «О гражданской защите» и исходными данными, выданными Департаментом по чрезвычайным ситуациям Карагандинской области (исх. №29-17-10-2/ЗТ-А-15771 от 22.10.2020 г.) на проектируемом объекте предусмотрены инженерно-технические мероприятия гражданской обороны, которые охватывают мероприятия, направленные на предупреждение чрезвычайных ситуаций и уменьшения риска их возникновения, обеспечение защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера, а также от опасностей, возникающих при ведении военных действий, диверсий или террористических актов.

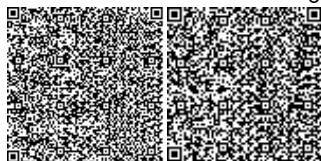
Проект согласован в части промышленной безопасности в РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности по Карагандинской области» от 21 октября 2020 года № KZ45VQR00023017.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рассматриваемые в настоящем рабочем проекте объекты предназначены для обеспечения подземного рудника необходимым количеством воздуха, электроэнергии, водоснабжения и водоотведения, а также обеспечения механизированного выхода персонала на поверхность. На территории площадки к зданиям и сооружениям предусмотрены автомобильные проезды, подъезды и разворотные площадки с твердым покрытием. Представлены: протокол дозиметрического контроля № 1200294000000346 от 20.10.2020 г., протокол измерений плотности потока радона с поверхности грунта №1200294000000347 от 20.10.2020 г., в соответствии с требованиями санитарных правил и Гигиенических нормативов.

В рабочем проекте отражены основные характеристики производственных процессов, используемые материалы и оборудование, технологические решения, комплекс санитарно-гигиенических, организационных мероприятий и технических средств, предотвращающих воздействие вредных производственных факторов. На проектируемых производственных участках постоянных рабочих мест нет. Управление оборудованием и механизмами комплексов предусматривается дистанционно, из операторских технологических участков и местное (ремонтное) – от кнопок, установленных рядом с оборудованием. Периодическое обслуживание и наладка оборудования осуществляются приходящим персоналом с обогатительной фабрики.

Заключение № 01-0527/20 от 10.11.2020 г. по рабочему проекту «РП "Надшахтный комплекс механизированного восстающего №2 и вентиляционных восстающих №1, №2. Восточный участок. Месторождение "Аюжал" Карагандинская область, Шетский район, п. Аюжал (без сметной документации)»



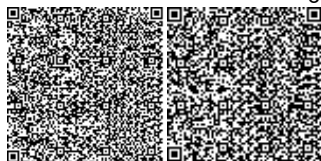
Организация бытового обслуживания, медицинского обеспечения, питания, стирка спец одежды персонала обеспечиваются на существующем АБК, расположенном на промплощадке обогатительной фабрики. Имеется санитарно-эпидемиологическое заключение на обогатительную фабрику № М.09.Х.КZ28VWF00025359 от 06.03.2020 г. (прил. В). Мероприятия по защите работающих от воздействия шума и вибрации решены созданием звукоизолированных кабин, дистанционным управлением процессом и применением средств индивидуальной защиты.

Источником внешнего водоснабжения для обеспечения хозяйственно-питьевых, производственных и противопожарных нужд проектируемых площадок является водозабор подземных вод Северного участка Жамшинского месторождения. Имеется санитарно-эпидемиологическое заключение № М.09.Х.КZ08VWF00007871 от 17.06.2019 г. Бытовые и производственные условно-чистые сточные воды из зданий, оборудованных канализацией, отводятся наружными сетями канализации в водонепроницаемые железобетонные выгребы, предусмотренные на проектируемой площадке. По мере накопления, стоки из выгребов откачиваются и вывозятся специализированным автотранспортом на существующие очистные сооружения поселка Акжал, после которых поступают в действующее хвостохранилище. Источником теплоснабжения проектируемых объектов является проектируемая блочно-модульная котельная на угле. Вентиляция проектируемых производственных помещений предусмотрена общеобменная приточно-вытяжная, а также предусмотрены системы местных отсосов. Освещение проектируемых помещений предусмотрено в соответствии с действующими гигиеническими нормативами. Для снижения уровня шума и вибрации для непостоянных рабочих мест, проектом предусмотрен комплекс санитарно-гигиенических мероприятий и технических средств, предотвращающих воздействие данных факторов на человека.

Предусмотрены санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания строителей на период строительно-монтажных работ, в соответствии с требованиями санитарных правил.

Производство проектируемых работ, в пределах установленной СЗЗ предприятия ТОО «NOVA Цинк». В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК № 237 от 20.03.2015 г., основное производство промплощадки № 1 Акжалского рудника относится к предприятиям 1 класса опасности (производство по добыче свинцово-цинковых руд), санитарно-защитная зона для которых устанавливается в размере не менее 1000 м. Представлено санитарно-эпидемиологическое заключение на «Проект изменения (уменьшения) санитарно-защитной зоны промплощадки № 1» ТОО «NOVA Цинк» М.09.Х.КZ68VBZ00015027 от 26.03.2020 г. Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу и расчета шума показал, что приземные концентрации загрязняющих веществ при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта на границе санитарно-защитной зоны (1000 м) не превышают ПДК по всем ингредиентам, уровни шума не превышают допустимые уровни шума. Фактическое расстояние от проектируемого участка до жилой зоны (п. Акжал) составляет около 2 км. Представлена программа натурных исследований и измерений, для подтверждения расчетных параметров санитарно-защитной зоны. Вблизи проектируемой площадки естественные водоемы и водотоки отсутствуют. Представлены виды, классы опасности образующихся отходов, организация их временного хранения в соответствии с требованиями санитарных правил.

Заключение № 01-0527/20 от 10.11.2020 г. по рабочему проекту «РП "Надшахтный комплекс механизированного восстающего №2 и вентиляционных восстающих №1, №2. Восточный участок. Месторождение "Акжал" Карагандинская область, Шетский район, п. Акжал (без сметной документации)»



Рабочий проект «Надшахтный комплекс механизированного восстающего №2 и вентиляционных восстающих №1, №2. Восточный участок. Месторождение «Акжал» Карагандинская область, Шетинский район, п. Акжал (без сметной документацией)» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам угольной промышленности» Приложение 2 к приказу Министра национальной экономики Республики Казахстан «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам промышленности» № 236 от 20.03.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК № 174 от 28.02.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказом МЗ РК № ҚРДСМ-97 от 26.06.2019 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемостикам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК № 209 от 16.03.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» № 187 от 23.04.2018 г., «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.2015 г., Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных Приказом МНЭ РК № 177 от 28.02.2015 г., «Гигиеническим нормативам к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» № 169 от 28.02.2015 г.

6.5 Организация строительства

В основу организации работ по строительству приняты по СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и другие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан. Строительство предусмотрено осуществлять в соответствии с рабочим проектом, проектом организации строительства и проектами производства работ.

Проект организации строительства разработан в соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями и другими нормами и правилами, обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований, предусмотренных рабочими чертежами.

Общая продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I», п. 10.1.

Продолжительность строительства составляет 14 месяцев.

Начало работ предусмотрено в январе 2021 года (письмо заказчика № 2511 от 19.10.2020 года).

6.6 Сметная документация

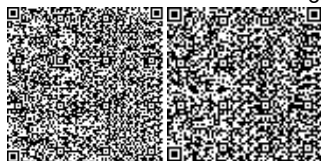
Сметная документация не представлена по решению заказчика.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект в процессе экспертизы:

По разделу «Генеральный план и транспорт»

Заключение № 01-0527/20 от 10.11.2020 г. по рабочему проекту «РП "Надшахтный комплекс механизированного восстающего №2 и вентиляционных восстающих №1, №2. Восточный участок. Месторождение "Акжал" Карагандинская область, Шетский район, п. Акжал (без сметной документации)"»



1. Вошедшие в состав Том 2 книга 1 (шифр 371.2.19-ПЗ 2.1) разделы представлены отдельными альбомами: графическая часть раздела Генеральный план и транспорт; графическая часть раздела автомобильные дороги; Пояснительная записка включена в состав Общей пояснительной записки

2. В пояснительной записке основные показатели по генеральному плану приведены в м2 и в соответствии с данными из графической части. Добавлен первой строчкой показатель – «площадь участка по отводу», согласно документам по отводу участка предприятия/месторождения.

3. Пояснительная записка дополнена описанием по съезду №1 и автодороге №2.

4. В пояснительной записке в разделе «Генеральный план» приведено описание проектных решений по вертикальной планировке и благоустройству. Уточнено какие нормативные документы взяты за основу при разработке раздела Генплан.

5. В разделе Генплан в угловых штампах чертежей во второй строчке указано «Генеральный план».

6. Листы чертежей «Разбивочный план», «План благоустройства» и «Схема расположения технических средств организации дорожного движения» согласованы с Заказчиком.

7. По разбивочному плану уточнено, что за базовые точки привязок приняты координаты поз 1.1.1 и поз.1.3.2.

8. Представлено обоснование применения фильтрационных насыпей со ссылкой на п 18.1 СТ РК 1413-2005.

9. В графической части приведена ведомость водоотводных канав.

10. Приведено обоснование необходимости срезки навала грунта.

11. На листе «Общие данные» раздела «Генеральный план» приведены основные технические показатели генерального плана.

12. Уточнены объемы в ведомости объемов работ.

По разделу «Технологические решения»

13. Раздел согласован со смежными разделами в боковом штампе на листе Общих данных.

14. Откорректирована стадия проекта на чертежах.

15. Откорректировано Задание на проектирование.

16. Откорректирован раздел ТХ в пояснительной записке, согласно СН РК 1.02-03-2011*.

17. Оборудование согласовано с заказчиком.

По разделу «Архитектурно-строительные решения»

18. Раздел согласован со смежными разделами в боковом штампе на листе Общих данных.

19. Откорректирована стадия проекта на чертежах.

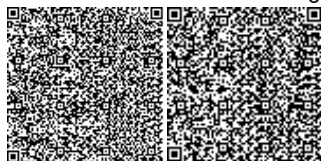
20. Здание вентиляторной установки. Марки кирпича приняты по ГОСТ 530-2012.

21. Насосная станция пожаротушения. Выполнено утепление полов в помещении персонала, согласно п. 4.7.11 СП РК 3.02-136-2012 «Полы».

По разделу «Конструкции железобетонные»

22. На листах общих данных по всем объектам надшахтного комплекса выполнены согласования со смежными отделами (приложение Д ГОСТ 21.101-97); в основной надписи чертежей уточнена стадия проектирования (п.5.10, п.6.1 СН РК 1.02-03-2011*).

23. Здание главной вентиляторной установки с вентканалом и калориферной (371.2.19-1.1.2-КЖ1). На планах монолитных фундаментов под колонны выполнена привязка к координационным осям здания (п.6.3.12 ГОСТ 21.501-2011). Фундамент Фм2-1 – выполнена привязка фундаментных болтов к цифровым осям.



24. Насосная пожаротушения – уточнена марка бетона монолитных сооружений согласно геологическим данными площадки.

По разделу «Конструкции металлические»

25. В соответствии с требованиями ГОСТ 27751-2014, предоставлены расчетные модели зданий и сооружений.

26. В соответствии с требованиями п. 3.2 ÷ 3,4 СНИП 2.01.07-85* предоставлено строительное задание с указанием нагрузок от технологического оборудования.

27. Предоставлен расчет базы колонн.

28. Расчетно-пояснительную записки по зданиям и сооружениям приведены в соответствии с требованиями п.5 Инструкции по составу и оформлению рабочих чертежей КМ.

29. В соответствии с требованиями п.4 СН РК 1.02-03-2011* исправлена стадийность проектирования.

30. Выделены в отдельные альбомы конструктивные решения по проектированию металлических конструкций – альбом КМ, железобетонных конструкций – альбомы КЖ и архитектурных решений – альбом АР.

31. Общие данные по проекту приведены в соответствии с требованиями п. 4.2.5 ГОСТ 21.101-97, п. 5.2 и 6.2 ГОСТ 21.501-2011, п. 5.1 ГОСТ 21.502-2007, общие указания по проекту приведены в соответствии с требованиями п. 4.2.9 ГОСТ 21.101-97.

32. Проектирование защиты строительных конструкций от коррозии выполнено в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013.

33. Узлы соединения стальных конструкций приведены в соответствие с требованиями п. 5.4.2.2 СН РК 5.03-07-2013, а также корректно указан тип сварки на узлах (заводская и монтажная).

34. Доработаны характерные узлы соединения стальных конструкций в соответствие с требованиями п. 5.7 ГОСТ 21.502-2007 и п.4.8 Инструкции по составу и оформлению рабочих чертежей КМ.

По разделу «Наружные сети теплоснабжения»

35. Представлена расчетная часть по разделу.

36. Представлено задание горного отдела (технолога) по необходимому расходу воздуха подаваемого в ствол.

37. Здание главной вентиляторной установки с вентканалом и калориферной. План-схема. Указано место ввода теплосети и место размещения ИТП согласно ГОСТ 21.602-2016.

38. Даны сведения по толщине тепловой изоляции тепловой сети.

По разделу «Водоснабжение и канализация»

39. Технические условия. Приведены сведения по разрешенному к потреблению

40. расходу воды (на хозяйственно-питьевые, производственные и противопожарные нужды). Представлена ситуационная схема с указанием точек подключения.

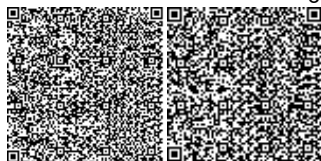
41. Представлена расчетная часть по разделу.

42. Откорректирована балансовая схема водоотведения.

43. Представлены данные по расходам дождевых стоков.

44. Уточнена вместимость и количество огнетушителей согласно п. 4.2.17 СП РК 4.01-101-2012.

45. Здание главной вентиляторной установки с вентканалом и калориферной. Уточнено количество установленного устройства автоматического пожаротушения (модули). Приведено в соответствие представленному расчету (помещения 105, 114).



46. Насосная станция. Уточнено количество огнетушителей (п. 4.2.17 СП РК 4.01-101-2012).

47. Насосная станция. Предусмотрено снижение напора у пожарного крана противопожарной насосной станции согласно п. 4.2.10 СП РК 4.01-101-2012.

48. Исключены не обоснованные проектные решения по сбросу производственных стоков котельной на рельеф местности.

49. Указан ГОСТ (ТУ) на канализационные трубы.

50. План внутриплощадочных сетей. Не указано расстояние между колодцами 1 и 2 (В1).

51. Как предусмотрено опорожнение сети (СниП РК 4.01-02-2009).

52. Выполнено поперечное сечение по траншее.

53. Таблица колодцев. Уточнена марка плит перекрытия для колодцев с гидрантом и для колодцев под проезжей частью (типовые проектные решения 901-09-11.84).

54. Откорректирована марка стремянки (типовые проектные решения 901-09-11.84, альбом 5).

55. Предусмотрены скобы на горловине колодцев для спуска (типовые проектные решения 901-09-11.84).

56. Представлены технические условия на проектируемый сброс шахтных вод. Даны сведения по существующему хвостохранилищу, предназначенного для приема шахтных вод: о емкости и возможности принять планируемый объем стоков 1392 м³/сут, указаны данные по объему емкости, площади зеркала воды, периоду эксплуатации. Выполнена таблица баланса воды с указанием основных технических показателей по существующему приемнику, объему поступаемых стоков и осадков, потерь воды на испарение и т.д. Указана фактическая отметка уровня воды и объем емкости. Приведены изменения указанных данных в период эксплуатации проектируемого объекта.

57. Уточнен суточный расход шахтных вод.

По разделу «Электротехнические решения»

58. Выполнено согласование со смежными разделами проекта.

59. Согласно п.5.4.17 СП РК 4.04-109-2013 выполнена установка на вводах в распределительные шкафы коммутационных аппаратов.

60. На планах указан класс опасности помещений.

По разделу «Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций»

61. Представлено согласование уполномоченного органа в области промышленной безопасности на проектную документацию.

62. Представлены исходные данные о состоянии намечаемого района проекта, а также рекомендации и требования по содержанию раздела ИТМ ГОЧС от Департамента по чрезвычайным ситуациям Карагандинской области.

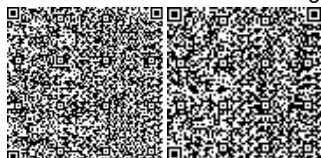
63. Внесены корректировки в раздел ИТМ ГОЧС

По разделу «Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам»

64. Представлены протоколы радиологического исследования (дозиметрического контроля и плотность потока радона) на участке под строительство зданий и сооружений (п. 225 гл. 4 СП № ҚРДСМ-97 от 26.06.2019 г.).

65. Пояснительная записка раздела ТХ (том 3 книга 1) дополнена сведениями об отсутствии на проектируемых площадках, постоянных рабочих мест; об условиях труда на непостоянных рабочих местах (п. 18-20 гл. 3 СП № 174).

66. Пояснительная записка раздела ТХ (том 3 книга 1) дополнена сведениями о количестве работающих на проектируемом производственном участке; об организации



санитарно-бытового обслуживания, медицинского обеспечения, питания, об условиях стирки спец одежды рабочих (СП № 174, гл. 10 прил. 3 к приказу СП № 236).

67. Представлены сведения, что санитарно-бытовые помещения предусмотрены в составе АБК обогатительной фабрики. Представлено санитарно-эпидемиологическое заключение на обогатительную фабрику № М.09.Х.КZ28VWF00025359 от 06.03.2020 г. (табл. 4 прилож. 2, п. 115 гл. 3 СП № 174, п. 345 гл. 10 прил. 3 к приказу СП № 236).

68. Общие положения раздела ТХ (том 3 книга 1) дополнены сведениями о проведении производственного контроля за состоянием условий труда на рабочих местах и производственного контроля за содержанием основных вредных веществ в воздухе рабочей зоны, на территории СЗЗ (п. 152-153 гл. 4 СП № 174, п. 318, 330-332 гл. 9 прил. 3 к приказу СП № 236, СП № 239).

69. Показатели освещенности на рабочих местах персонала предусмотрена в соответствии с Гигиеническими нормативами № 169 от 28.02.2015 г. (п. 77 гл. 3 СП № 174).

70. Уровень шума, вибрации на рабочих местах персонала предусмотрена в соответствии с Гигиеническими нормативами № 169 от 28.02.2015 г. (п. 72 гл. 3 СП № 174, п. 319-322 гл. 9 прил. 3 к приказу СП № 236).

71. Представлены сведения о мероприятиях, направленных на снижение уровней шума, вибрации внутри помещений, на рабочих местах (п. 69-72 гл. 3 СП № 174).

72. Представлены сведения об источниках водоснабжения, санитарно-эпидемиологическое заключение на источник водоснабжения № М.09.Х.КZ08VWF00007871 от 17.06.2019 г. (СП № 174, п. 335-336 гл. 9 прил. 3 к приказу СП № 236, СП № 209).

73. В разделе ОБ 5.1 устранены разночтения, касательно источника отопления.

74. Представлено санитарно-эпидемиологическое заключение на «Проект изменения (уменьшения) санитарно-защитной зоны промплощадки № 1» ТОО «NOVA Цинк» М.09.Х.КZ68VBZ00015027 от 26.03.2020 г.

75. Откорректирован ситуационный план, внесены проектируемые и существующие объекты, ошибочно указанный участок «Центральный» исключен.

76. В ситуационном плане обозначено расстояние от проектируемых объектов до жилой зоны (СП № 237 от 20.03.2015 г.), представлены расчеты шума на период строительства и эксплуатации (п. 9, п. 47 гл. 2 СП № 237 от 20.03.2015 г., ГН № 169).

77. Представлена программа натурных исследований и измерений для подтверждения расчетных параметров; мероприятия по защите населения от воздействия выбросов вредных химических примесей в атмосферный воздух и физического воздействия (47-48 гл. 2 СП № 237 от 20.03.2015 г.).

78. Предусмотрено озеленение территории СЗЗ (п. 58 гл. 5 СП № 237).

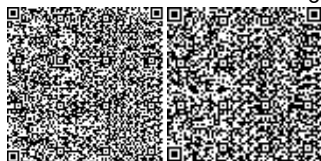
79. Сведения об образующихся отходах на период строительства и эксплуатации откорректированы в соответствии с требованиями санитарных правил № 187 от 23.04.2018 г.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с Приказом Министерства национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком установлен I (повышенный) уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования и состав проектной документации на строительство».

Заключение № 01-0527/20 от 10.11.2020 г. по рабочему проекту «РП "Надшахтный комплекс механизированного восстающего №2 и вентиляционных восстающих №1, №2. Восточный участок. Месторождение "Акжал" Карагандинская область, Шетский район, п. Акжал (без сметной документации)"»



Рабочий проект «Надшахтный комплекс механизированного восстающего №2 и вентиляционных восстающих №1, №2. Восточный участок. Месторождение «Акжал» Карагандинская область, Шетский район, п. Акжал (без сметной документации)» выполнен в полном объеме. Конструктивные, объемно-планировочные решения, принятые в проекте, обеспечивают надежность и безопасность при эксплуатации объекта.

Таблица 7.1

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм	Показатели	
			заявленные	рекомендованные к утверждению
1	Производительность подземного рудника	тыс. т/год	600	600
2	Общая площадь участков в условных границах проектирования	га	2,41	2,41
3	Площадь застройки	м ²	4200,00	4200,00
4	Продолжительность строительства	месяцев	14,0	14,0

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Надшахтный комплекс механизированного восстающего №2 и вентиляционных восстающих №1, №2. Восточный участок. Месторождение «Акжал» Карагандинская область, Шетский район, п. Акжал (без сметной документации)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению с техническими показателями, указанными в таблице 7.1.

2. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

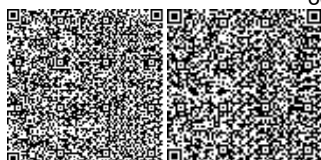
3. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Nova Цинк», в соответствии с условиями договора № 01-1170 от 24 августа 2020 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «№2 механикаландырылған өрлеменің және №1, №2 желдету өрлемелерінің шахтаүсті кешені. Шығыс учаске. Қарағанды облысы, Шет ауданы, Ақжал кенті, «Ақжал» кен орны (сметалық құжаттамасыз)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 7.1-кестеде көрсетілген техникалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.

Заключение № 01-0527/20 от 10.11.2020 г. по рабочему проекту «РП "Надшахтный комплекс механизированного восстающего №2 и вентиляционных восстающих №1, №2. Восточный участок. Месторождение "Акжал" Карагандинская область, Шетский район, п. Акжал (без сметной документации)"»



2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылған кезде және жұмыстар өндірісіне шығарылғанда оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

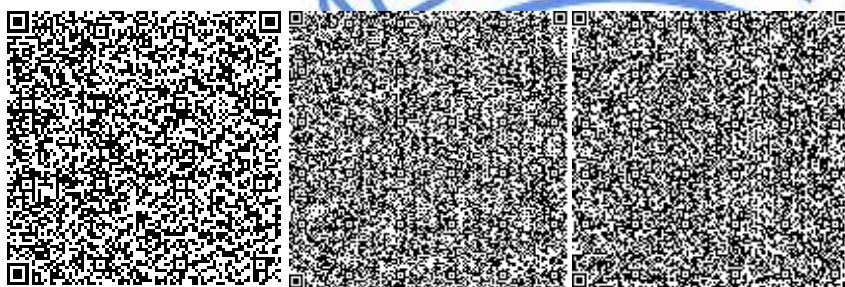
3. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

4. Осы сараптама қорытындысы 2020 жылғы 24 тамыздағы № 01-1170 шарт ережелеріне сәйкес дұрыстығына «Nova Цинк» ЖШС кепілдік беретін, жобалауға арналған материалдар, тапсырысшымен бекітілген бастапқы материалдар (мәліметтер) есебімен орындалды.

Карагойшин Т.Д.

Генеральный директор

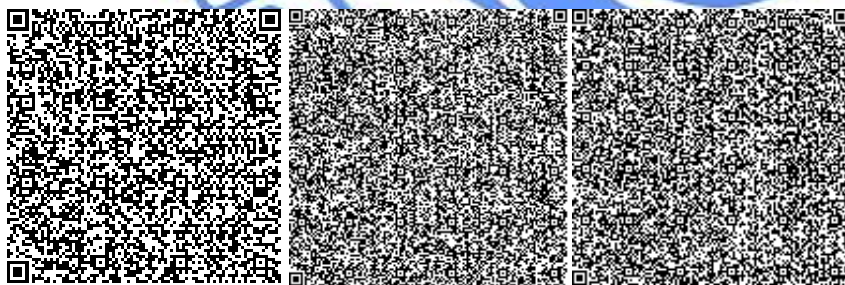
РГП "Госэкспертиза"



Байтлесова Г.Т.

Ведущий специалист

РГП "Госэкспертиза"

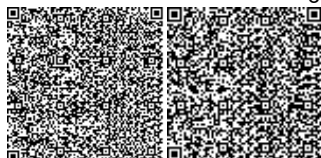


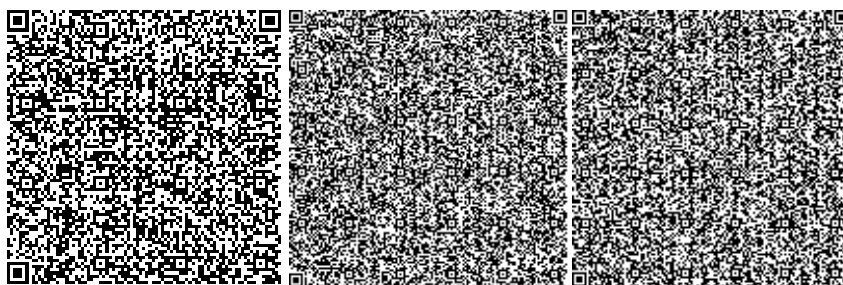
Жексенбай А.

Заместитель генерального директора по производству

РГП "Госэкспертиза"

Заключение № 01-0527/20 от 10.11.2020 г. по рабочему проекту «РП "Надшахтный комплекс механизированного восстающего №2 и вентиляционных восстающих №1, №2. Восточный участок. Месторождение "Акжал" Карагандинская область, Шетский район, п. Акжал (без сметной документации)»

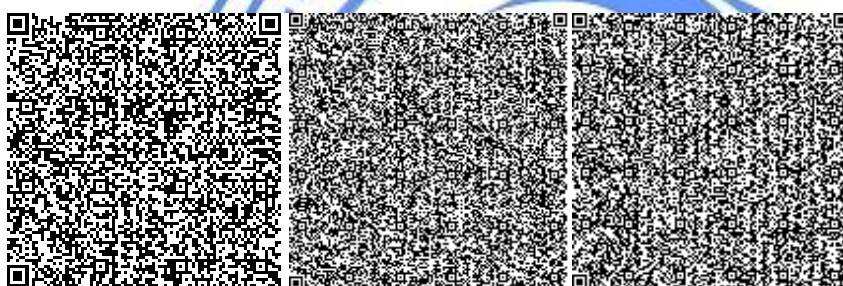




Савичев Г.А.

Директор департамента

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области



Шатров А.П.

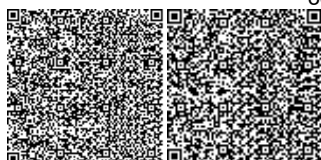
Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области



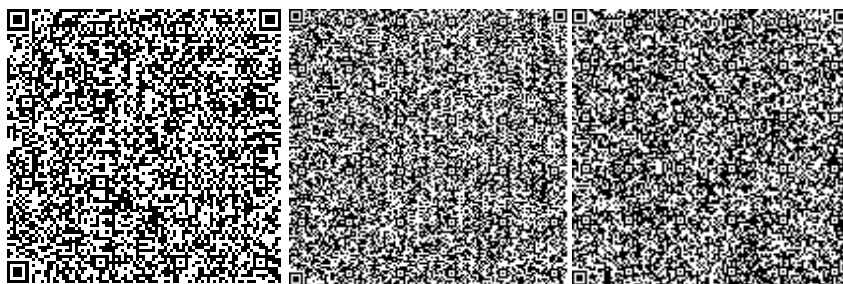
Круглова О.М.

Заключение № 01-0527/20 от 10.11.2020 г. по рабочему проекту «РП "Надшахтный комплекс механизированного восстающего №2 и вентиляционных восстающих №1, №2. Восточный участок. Месторождение "Акжал" Карагандинская область, Шетский район, п. Акжал (без сметной документации)»



Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области



Кузьмина Е.Б.

Эксперт

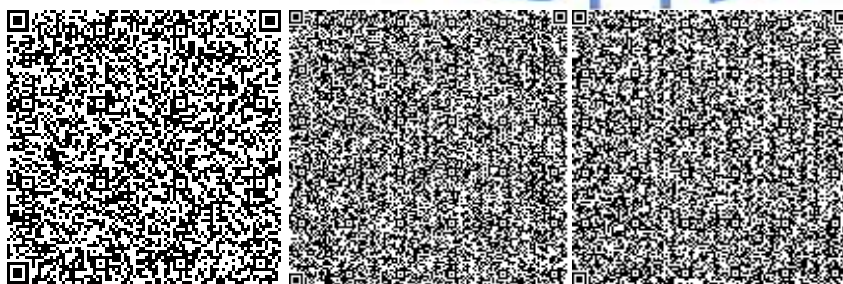
Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области



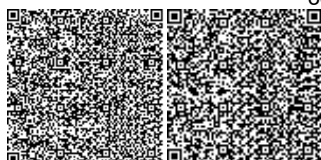
Бердашев Б.Ж.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"



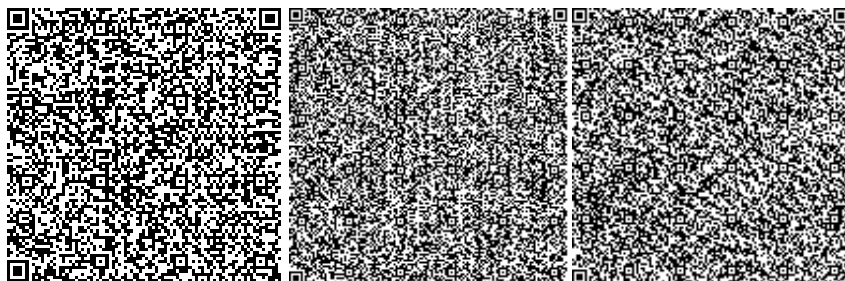
Заключение № 01-0527/20 от 10.11.2020 г. по рабочему проекту «РП "Надшахтный комплекс механизированного восстающего №2 и вентиляционных восстающих №1, №2. Восточный участок. Месторождение "Акжал" Карагандинская область, Шетский район, п. Акжал (без сметной документации)»



Касымова М.Р.

Эксперт

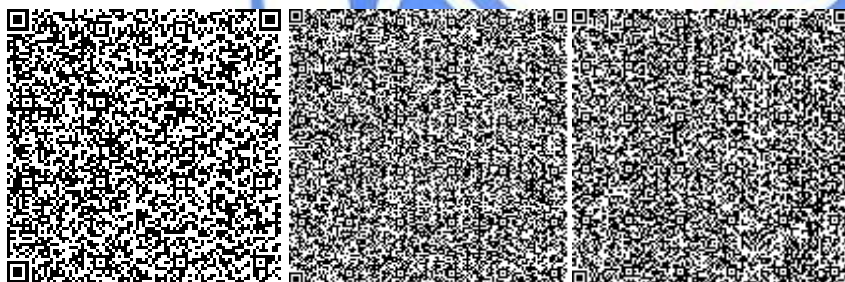
Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области



Жилкыбаева М.А.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

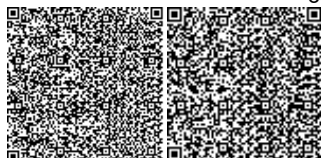


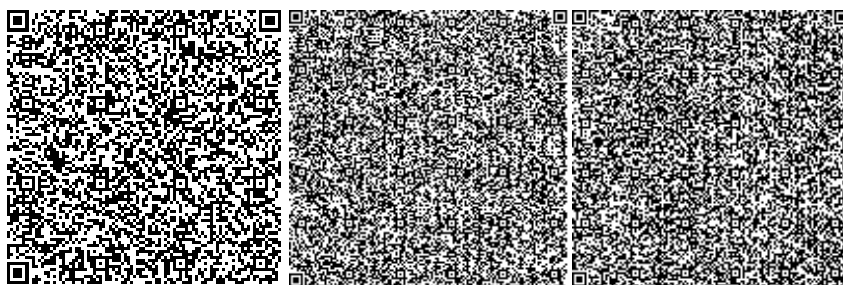
Тургимбаева Ш.С.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Заключение № 01-0527/20 от 10.11.2020 г. по рабочему проекту «РП "Надшахтный комплекс механизированного восстающего №2 и вентиляционных восстающих №1, №2. Восточный участок. Месторождение "Акжал" Карагандинская область, Шетский район, п. Акжал (без сметной документации)»

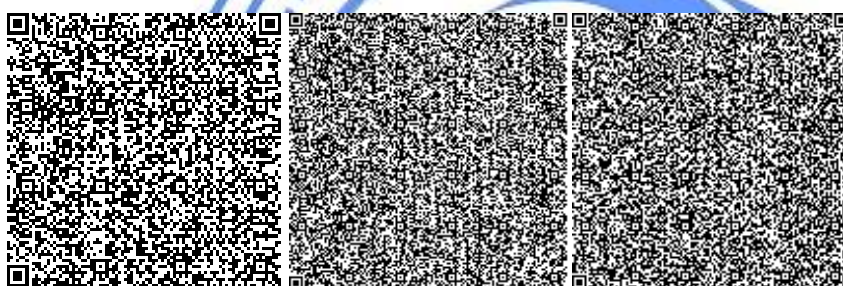




Бекбергенова И.М.

Эксперт

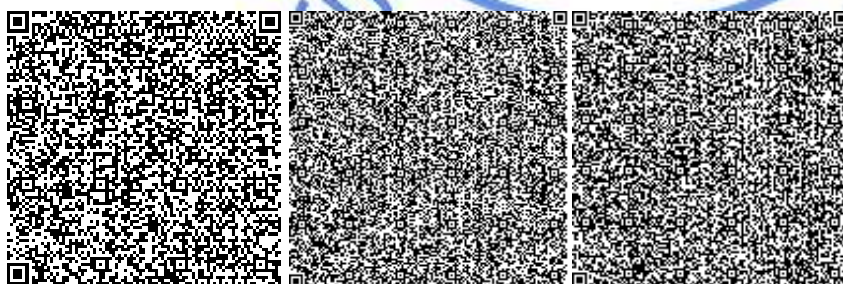
Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области



Рыльцева О.А.

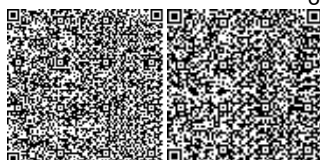
Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области



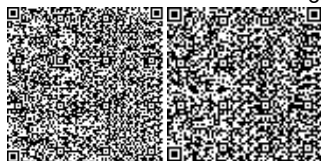
Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Заключение № 01-0527/20 от 10.11.2020 г. по рабочему проекту «РП "Надшахтный комплекс механизированного восстающего №2 и вентиляционных восстающих №1, №2. Восточный участок. Месторождение "Акжал" Карагандинская область, Шетский район, п. Акжал (без сметной документации)»





Заключение № 01-0527/20 от 10.11.2020 г. по рабочему проекту «РП "Надшахтный комплекс механизированного восстающего №2 и вентиляционных восстающих №1, №2. Восточный участок. Месторождение "Акжал" Карагандинская область, Шетский район, п. Акжал (без сметной документации)»



**«КАЗАХСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІ**
100000, Қарағанды қаласы, Бұқар-Жырау дағдылы, 47
Тел. / факс: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11.
ЖСК KZ 92070101KSN000000 БСК KKMFKZ2A
«ҚР Қаржы Министрлігінің Қазынашылық комитеті» ММ
БСН 980540000852



**РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»**
100000, город Караганда, пр.Бухар-Жырау, 47
Тел./факс: 8(7212) 41-07-54, 41-09-11.
ИИК KZ 92070101KSN000000 БИК KKMFKZ2A
ГУ «Комитет Казначейства Министерства Финансов РК»
БИН 980540000852

ТОО «Nova Цинк»

Заключение государственной экологической экспертизы на << Раздел «ООС» к рабочему проекту на строительство надшахтного комплекса механизированного восстающего № 2 и вентиляционных восстающих № 1, 2 участка «Восточный» месторождения «Акжал» для ТОО «Nova Цинк»>>

Материалы разработаны: ТОО «Казгипроцветмет»

Заказчик материалов проекта: ТОО «Nova Цинк», адрес: Карагандинская область, Шетский р-н, поселок Акжал, поселок Акжал

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:

- Раздел «ООС» к рабочему проекту на строительство надшахтного комплекса механизированного восстающего № 2 и вентиляционных восстающих № 1, 2 участка «Восточный» месторождения «Акжал» для ТОО «Nova Цинк»

- Рабочий проект на строительство надшахтного комплекса механизированного восстающего № 2 и вентиляционных восстающих № 1, 2 участка «Восточный» месторождения «Акжал» для ТОО «Nova Цинк»

- Заявка на получения разрешения на эмиссий в окружающую среду

- План мероприятий по охране окружающей среды

Материалы поступили на рассмотрение «10.09.2020» года, входящий № «М1-03/00039».

Общие сведения

Административно полиметаллическое месторождение Акжал и одноименный рудничный поселок расположены в Шетском районе Карагандинской области Республики Казахстан, в 252 км к северо-западу от областного центра г. Караганды и в 138,6 км к юго-востоку от г. Балкаш. Расстояния до населенных пунктов указаны с учетом маршрутного движения по автомобильным дорогам общего пользования. ТОО «Nova Цинк» образовано в 1997 году на базе Акжалского месторождения.

Основной вид деятельности ТОО «Nova Цинк» – добыча и переработка свинцово-цинковой руды.

В своем составе предприятие имеет две промышленные площадки:

промплощадка № 1 – рудник Акжал, где осуществляется добыча и переработка свинцово-цинковой руды; промплощадка № 2 – перевалочная база п. Агадырь, где товарная продукция отгружается потребителю.

В настоящее время ведется отработка запасов карьера Центральный. Площадка надшахтного комплекса механизированного восстающего № 2 и вентиляционных восстающих № 1, № 2 входит в состав первой очереди строительства Восточного

участка, промплощадки № 1. Территория вентиляционного восстающего № 1 расположена на расстоянии 50 м от границы карьера «Восточный» в юго-восточном направлении. Территория механизированного восстающего № 2 и вентиляционного восстающего № 2 расположена в 160 м к северо-востоку от площадки вентиляционного восстающего № 1.

Для поддержания производственной мощности горнодобывающего комплекса месторождения предусмотрен переход от открытой добычи к подземной.

Рассматриваемые в настоящем рабочем проекте объекты площадки предназначены для обеспечения подземного рудника необходимым количеством воздуха, электроэнергией, водоснабжения и водоотведения, а так же обеспечения механизированного выхода персонала на поверхность.

Размещение проектируемых поверхностных объектов выполнено на основе технологических решений, вне границы зоны опасных деформаций (предполагаемая зона сдвижения от горных работ), с учетом существующих транспортных коммуникаций.

Этап строительства

Строительство надшахтного комплекса механизированного восстающего № 2 и вентиляционных восстающих №1, 2 участка «Восточный» запланировано на 2021-2022 годы, продолжительность строительства составит 14 месяцев.

Строительно-монтажные работы производятся основными строительными машинами в две смены, а остальные работы производятся, в среднем, в 1,5 смены.

Продолжительность смены - 8 часов. Численность работающего персонала в течение периода строительства будет меняться и максимально составит 133 человека.

Воздействие на атмосферу в период строительства

На период строительства основными источниками выбросов загрязняющих веществ будут земляные, монтажные, сварочные и окрасочные работы.

Первоначально осуществляется подготовка площадки строительства путем срезки навалов грунта с перемещением на свободную территорию для дальнейшего использования при планировочных работах.

Последующая выемка грунта под фундаменты производится экскаватором, далее выполняется вертикальная планировка с перемещением, выравниванием и укатыванием площадки строительства бульдозерами, катками. Погрузочно-разгрузочные работы при перемещении грунта сопровождаются выделением в атмосферу пыли неорганической 70-20 % SiO₂.

После выполнения фундаментов происходит обратная засыпка котлованов с использованием частично щебня, песка и ранее извлеченного грунта (щебень и песок на площадку по договору доставляется сторонней организацией).

На подготовленные фундаменты производится установка и монтаж строительных конструкций.

Выполненные расчёты рассеивания показали, что приземные концентрации по



расчетным ингредиентам на границе единой СЗЗ и в селитебной зоне пос. Акжал не превысят санитарные нормы.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведены в приложении

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237, основное производство промплощадки № 1 Акжальского рудника относится к предприятиям 1 класса опасности (производство по добыче свинцово-цинковых руд), санитарно-защитная зона (СЗЗ) для которых устанавливается в размере не менее 1000 м. 1 категория по Экологическому кодексу РК.

При проведении строительных работ образуются 19 видов отходов:

- строительные отходы;
- огарки сварочных электродов;
- лом черных металлов от автотранспорта и строительных работ;
- лом цветных металлов от автотранспорта и строительных работ;;
- тара из-под лакокрасочных материалов;
- отработанные масла;
- отработанные аккумуляторы;
- промасленная ветошь;
- отработанные автомобильные фильтры;
- тара из-под масел;
- отработанные шины;
- отработанные тормозные накладки;
- отходы бумаги и картона;
- стеклобой;
- пластмассовые отходы;
- твердые бытовые отходы;
- пищевые отходы.

Все образующиеся отходы при строительстве будут временно храниться на специально оборудованных площадках до их передачи специализированным организациям по договорам, для чего по периметру площадки строительства предусмотрены открытые площадки и контейнеры для сбора строительного мусора и отходов от текущего ремонта автотранспорта и спецтехники.

Стоки от жизнедеятельности работающего персонала будут собираться в выгребях и вывозиться согласно санитарным нормам на очистные сооружения.

Нормативы размещения отходов производства и потребления месторождения «Акжал» на период строительства



Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
2021 год			
Всего:	257,772	-	257,772
в т.ч. отходов производства:	244,882	-	244,882
отходов потребления:	12,890	-	12,890
<i>Янтарный уровень опасности</i>			
Тара из-под ЛКМ	0,407	-	0,407
Отработанные масла	1,26	-	1,26
Отработанные аккумуляторы автомобильные	1,420	-	1,42
Промасленная ветошь	0,002	-	0,002
Отработанные автомобильные фильтры	0,006	-	0,006
Тара из-под масел	0,407	-	0,407
<i>Зеленый уровень опасности</i>			
Огарки сварочных электродов	0,367	-	0,367
Строительные отходы	206,052	-	206,052
Отработанные шины	0,202	-	0,202
Лом черных металлов	34,559	-	34,559
Лом цветных металлов	0,199	-	0,199
Отработанные тормозные накладки	0,001	-	0,001
Отходы бумаги и картона	5,387	-	5,387
Стеклобой	0,599	-	0,599
Пластмассовые отходы	1,197	-	1,197
Пищевые отходы	3,911	-	3,911
Твердые бытовые отходы	1,796	-	1,796
2022 год			
Всего:	83,222	-	83,222
в т.ч. отходов производства:	81,088	-	81,088
отходов потребления:	2,134	-	2,134
<i>Янтарный уровень опасности</i>			
Тара из-под ЛКМ	0,101	-	0,101
Отработанные масла	0,102	-	0,102



Отработанные аккумуляторы автомобильные	0,241	-	0,241
Промасленная ветошь	0,001	-	0,001
Отработанные автомобильные фильтры	0,002	-	0,002
Тара из-под масел	0,033	-	0,033
<i>Зеленый уровень опасности</i>			
Огарки сварочных электродов	0,123	-	0,123
Строительные отходы	71,124	-	71,124
Отработанные шины	0,067	-	0,067
Лом черных металлов	9,219	-	9,219
Лом цветных металлов	0,074	-	0,074
Отработанные тормозные накладки	0,001	-	0,001
Отходы бумаги и картона	0,898	-	0,898
Стеклобой	0,100	-	0,1
Пластмассовые отходы	0,200	-	0,2
Пищевые отходы	0,637	-	0,637
Твердые бытовые отходы	0,299	-	0,299

Нормативы размещения отходов производства и потребления месторождения «Акжал» на период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
2021 год			
Всего:	111,5018	13,050	98,4518
в т.ч. отходов производства:	110,1908	13,050	97,1408
отходов потребления:	1,311	-	1,311
<i>Янтарный уровень опасности</i>			
Отработанные масла	0,004	-	0,004
Отработанные аккумуляторы автомобильные	0,043	-	0,043
Промасленная ветошь	0,0009	-	0,0009



Отработанные автомобильные фильтры	0,0003	-	0,0003
Тара из-под масел	0,011	-	0,011
<i>Зеленый уровень опасности</i>			
Отработанные шины	0,009	-	0,009
Лом черных металлов	0,07	-	0,070
Лом цветных металлов	0,0023	-	0,0023
Отработанные тормозные накладки	0,0003	-	0,0003
Золошлаковые отходы *	110,050	13,050	97,0
Износенная спецодежда	-	-	-
Отходы бумаги и картона	0,547	-	0,547
Стеклобой	0,061	-	0,061
Пластмассовые отходы	0,122	-	0,122
Пищевые отходы	0,399	-	0,399
Твердые бытовые отходы	0,182	-	0,182
2022 год			
Всего:	446,8990	343,210	103,6890
в т.ч. отходов производства:	441,2100	343,210	98,0000
отходов потребления:	5,689	-	5,689
<i>Янтарный уровень опасности</i>			
Отработанные масла	0,453	-	0,453
Отработанные аккумуляторы автомобильные	0,174	-	0,174
Промасленная ветошь	0,0037	-	0,0037
Отработанные автомобильные фильтры	0,001	-	0,001
Тара из-под масел	0,045	-	0,045
<i>Зеленый уровень опасности</i>			
Отработанные шины	0,035	-	0,035
Лом черных металлов	0,278	-	0,278
Лом цветных металлов	0,009	-	0,009
Отработанные тормозные накладки	0,0013	-	0,0013
Золошлаковые отходы *	440,210	343,210	97,0
Износенная спецодежда	0,456	-	0,456



Отходы бумаги и картона	2,187	-	2,187
Стеклобой	0,243	-	0,243
Пластмассовые отходы	0,486	-	0,486
Пищевые отходы	1,588	-	1,588
Твердые бытовые отходы	0,729	-	0,729
2023 год			
Всего:	447,3550	343,210	104,1450
в т.ч. отходов производства:	441,6660	343,210	98,4560
отходов потребления:	5,689	-	5,689
<i>Янтарный уровень опасности</i>			
Отработанные масла	0,453	-	0,453
Отработанные аккумуляторы автомобильные	0,174	-	0,174
Промасленная ветошь	0,0037	-	0,0037
Отработанные автомобильные фильтры	0,001	-	0,001
Тара из-под масел	0,045	-	0,045
<i>Зеленый уровень опасности</i>			
Отработанные шины	0,035	-	0,035
Лом черных металлов	0,734	-	0,734
Лом цветных металлов	0,009	-	0,009
Отработанные тормозные накладки	0,0013	-	0,0013
Золошлаковые отходы *	440,210	343,210	97,0
Изношенная спецодежда	0,456	-	0,456
Отходы бумаги и картона	2,187	-	2,187
Стеклобой	0,243	-	0,243
Пластмассовые отходы	0,486	-	0,486
Пищевые отходы	1,588	-	1,588
Твердые бытовые отходы	0,729	-	0,729
2024 год			
Всего:	446,8990	343,210	103,6890
в т.ч. отходов производства:	441,2100	343,210	98,0000
отходов потребления:	5,689	-	5,689



<i>Янтарный уровень опасности</i>			
Отработанные масла	0,453	-	0,453
Отработанные аккумуляторы автомобильные	0,174	-	0,174
Промасленная ветошь	0,0037	-	0,0037
Отработанные автомобильные фильтры	0,001	-	0,001
Тара из-под масел	0,045	-	0,045
<i>Зеленый уровень опасности</i>			
Отработанные шины	0,035	-	0,035
Лом черных металлов	0,278	-	0,278
Лом цветных металлов	0,009	-	0,009
Отработанные тормозные накладки	0,0013	-	0,0013
Золошлаковые отходы *	440,210	343,210	97,0
Износенная спецодежда	0,456	-	0,456
Отходы бумаги и картона	2,187	-	2,187
Стеклобой	0,243	-	0,243
Пластмассовые отходы	0,486	-	0,486
Пищевые отходы	1,588	-	1,588
Твердые бытовые отходы	0,729	-	0,729
2025 год			
Всего:	447,3550	343,210	104,1450
в т.ч. отходов производства:	441,6660	343,210	98,4560
отходов потребления:	5,689	-	5,689
<i>Янтарный уровень опасности</i>			
Отработанные масла	0,453	-	0,453
Отработанные аккумуляторы автомобильные	0,174	-	0,174
Промасленная ветошь	0,0037	-	0,0037
Отработанные автомобильные фильтры	0,001	-	0,001
Тара из-под масел	0,045	-	0,045
<i>Зеленый уровень опасности</i>			
Отработанные шины	0,035	-	0,035



Лом черных металлов	0,734	-	0,734
Лом цветных металлов	0,009	-	0,009
Отработанные тормозные накладки	0,0013	-	0,0013
Золошлаковые отходы *	440,210	343,210	97,0
Изношенная спецодежда	0,456	-	0,456
Отходы бумаги и картона	2,187	-	2,187
Стеклобой	0,243	-	0,243
Пластмассовые отходы	0,486	-	0,486
Пищевые отходы	1,588	-	1,588
Твердые бытовые отходы	0,729	-	0,729
2026 год			
Всего:	446,8990	343,210	103,6890
в т.ч. отходов производства:	441,2100	343,210	98,0000
отходов потребления:	5,689	-	5,689
<i>Янтарный уровень опасности</i>			
Отработанные масла	0,453	-	0,453
Отработанные аккумуляторы автомобильные	0,174	-	0,174
Промасленная ветошь	0,0037	-	0,0037
Отработанные автомобильные фильтры	0,001	-	0,001
Тара из-под масел	0,045	-	0,045
<i>Зеленый уровень опасности</i>			
Отработанные шины	0,035	-	0,035
Лом черных металлов	0,278	-	0,278
Лом цветных металлов	0,009	-	0,009
Отработанные тормозные накладки	0,0013	-	0,0013
Золошлаковые отходы *	440,210	343,210	97,0
Изношенная спецодежда	0,456	-	0,456
Отходы бумаги и картона	2,187	-	2,187
Стеклобой	0,243	-	0,243
Пластмассовые отходы	0,486	-	0,486
Пищевые отходы	1,588	-	1,588



Твердые бытовые отходы	0,729	-	0,729
2027 год			
Всего:	447,3550	343,210	104,1450
в т.ч. отходов производства:	441,6660	343,210	98,4560
отходов потребления:	5,689	-	5,689
<i>Янтарный уровень опасности</i>			
Отработанные масла	0,453	-	0,453
Отработанные аккумуляторы автомобильные	0,174	-	0,174
Промасленная ветошь	0,0037	-	0,0037
Отработанные автомобильные фильтры	0,001	-	0,001
Тара из-под масел	0,045	-	0,045
<i>Зеленый уровень опасности</i>			
Отработанные шины	0,035	-	0,035
Лом черных металлов	0,734	-	0,734
Лом цветных металлов	0,009	-	0,009
Отработанные тормозные накладки	0,0013	-	0,0013
Золошлаковые отходы *	440,210	343,210	97,0
Изношенная спецодежда	0,456	-	0,456
Отходы бумаги и картона	2,187	-	2,187
Стеклобой	0,243	-	0,243
Пластмассовые отходы	0,486	-	0,486
Пищевые отходы	1,588	-	1,588
Твердые бытовые отходы	0,729	-	0,729
2028 год			
Всего:	446,8990	343,210	103,6890
в т.ч. отходов производства:	441,2100	343,210	98,0000
отходов потребления:	5,689	-	5,689
<i>Янтарный уровень опасности</i>			
Отработанные масла	0,453	-	0,453
Отработанные аккумуляторы автомобильные	0,174	-	0,174



Промасленная ветошь	0,0037	-	0,0037
Отработанные автомобильные фильтры	0,001	-	0,001
Тара из-под масел	0,045	-	0,045
<i>Зеленый уровень опасности</i>			
Отработанные шины	0,035	-	0,035
Лом черных металлов	0,278	-	0,278
Лом цветных металлов	0,009	-	0,009
Отработанные тормозные накладки	0,0013	-	0,0013
Золошлаковые отходы *	440,210	343,210	97,0
Износенная спецодежда	0,456	-	0,456
Отходы бумаги и картона	2,187	-	2,187
Стеклобой	0,243	-	0,243
Пластмассовые отходы	0,486	-	0,486
Пищевые отходы	1,588	-	1,588
Твердые бытовые отходы	0,729	-	0,729
2029 год			
Всего:	447,3550	343,210	104,1450
в т.ч. отходов производства:	441,6660	343,210	98,4560
отходов потребления:	5,689	-	5,689
<i>Янтарный уровень опасности</i>			
Отработанные масла	0,453	-	0,453
Отработанные аккумуляторы автомобильные	0,174	-	0,174
Промасленная ветошь	0,0037	-	0,0037
Отработанные автомобильные фильтры	0,001	-	0,001
Тара из-под масел	0,045	-	0,045
<i>Зеленый уровень опасности</i>			
Отработанные шины	0,035	-	0,035
Лом черных металлов	0,734	-	0,734
Лом цветных металлов	0,009	-	0,009
Отработанные тормозные накладки	0,0013	-	0,0013



Золошлаковые отходы *	440,210	343,210	97,0
Изношенная спецодежда	0,456	-	0,456
Отходы бумаги и картона	2,187	-	2,187
Стеклобой	0,243	-	0,243
Пластмассовые отходы	0,486	-	0,486
Пищевые отходы	1,588	-	1,588
Твердые бытовые отходы	0,729	-	0,729

Вывод

На основании вышеизложенного, Департамент экологии по Карагандинской области согласовывает Раздел «ООС» к рабочему проекту на строительство надшахтного комплекса механизированного восстающего № 2 и вентиляционных восстающих № 1, 2 участка «Восточный» месторождения «Акжал» для ТОО «Nova Цинк»

<< Руководитель
удалять)>>

К.Мусапарбеков (не

Садибек Н.Т.



Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период строительства

Производство, цех, участок	Номер источ- ника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								Год дости- жения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		Существующее положение		на 2021 год		на 2022 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Неорганизованные источники										
(0123)Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо)										
Сварочные работы	7215	-	-	0,01730	0,32310	0,03460	0,11360	0,03460	0,11360	2022
Итого:		-	-	0,01730	0,32310	0,03460	0,11360	0,03460	0,11360	
(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)										
Сварочные работы	7215	-	-	0,00200	0,04230	0,00400	0,01420	0,00400	0,01420	2022
Итого:		-	-	0,00200	0,04230	0,00400	0,01420	0,00400	0,01420	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)										
Сварочные работы	7215	-	-	0,00607	0,00743	0,00977	0,00348	0,00977	0,00348	2022
Итого:		-	-	0,0060700	0,0074300	0,00977	0,00348	0,00977	0,00348	
(0337) Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ)										
Сварочные работы	7215	-	-	-	-	0,0154000	0,0000688	0,0154000	0,0000688	2022
Итого:		-	-	-	-	0,0154000	0,0000688	0,0154000	0,0000688	
(0342) Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): гидрофторид										

Сварочные работы	7215	-	-	0,00060	0,00333	0,00090	0,00074	0,00090	0,00074	2022
<i>Итого:</i>		-	-	0,00060	0,00333	0,00090	0,00074	0,00090	0,00074	
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (в пересчете на фтор)										
Сварочные работы	7215	-	-	-	-	0,00380	0,00002	0,00380	0,00002	2022
<i>Итого:</i>		-	-	-	-	0,00380	0,00002	0,00380	0,00002	
(0616) Ксилол (смесь изомеров о-,м-,п-)(Диметилбензол (смесь о-,м-,п- изомеров))										
Покрасочные работы	7214	-	-	0,18078	2,22920	0,18078	0,50783	0,18078	2,22920	2021
<i>Итого:</i>		-	-	0,18078	2,22920	0,18078	0,50783	0,18078	2,22920	
(0621) Толуол										



Покрасочные работы	7214	-	-	0,06465	0,27008	0,06465	0,11805	0,06465	0,27008	2021
<i>Итого:</i>		-	-	0,06465	0,27008	0,06465	0,11805	0,06465	0,27008	
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)										
Покрасочные работы	7214	-	-	0,07918	0,05227	0,07918	0,02285	0,07918	0,05227	2021
<i>Итого:</i>		-	-	0,07918	0,05227	0,07918	0,02285	0,07918	0,05227	
(1401) Пропан-2-он (Ацетон)										
Покрасочные работы	7214	-	-	0,14444	0,11326	0,14444	0,04950	0,14444	0,11326	2021
<i>Итого:</i>		-	-	0,14444	0,11326	0,14444	0,04950	0,14444	0,11326	
(2732) Керосин										
Покрасочные работы	7214	-	-	0,15556	0,36975	0,15556	0,19262	0,15556	0,36975	2021



<i>Итого:</i>		-	-	0,15556	0,36975	0,15556	0,19262	0,15556	0,36975	
(2750) Сольвент										
Покрасочные работы	7214	-	-	0,22800	1,74439	0,22800	0,09195	0,22800	1,74439	2021
<i>Итого:</i>		-	-	0,22800	1,74439	0,22800	0,09195	0,22800	1,74439	
(2752) Уайт-спирит										
Покрасочные работы	7214	-	-	0,41667	1,03677	0,41667	0,21239	0,41667	1,03677	2021
<i>Итого:</i>		-	-	0,41667	1,03677	0,41667	0,21239	0,41667	1,03677	
(2754) Алканы C12-C19/ в пересчете на C/(Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П)										
Насение битума	7216	-	-	0,01060	0,00114	0,01020	0,00055	0,01060	0,00114	2021
<i>Итого:</i>		-	-	0,01060	0,00114	0,01020	0,00055	0,01060	0,00114	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20										



Работа бульдозера	7211	-	-	0,01290	0,00870	0,01290	0,00042	0,01290	0,00870	2021
Работа экскаватора	7212	-	-	0,69420	0,30110	0,69420	0,01590	0,69420	0,30110	2021
Разгрузка самосвалов	7213	-	-	0,11570	0,35460	0,11570	0,02050	0,11570	0,35460	2021
Сварочные работы	7215	-	-	-	-	0,00160	0,00001	0,00160	0,00001	2022
<i>Итого:</i>		-	-	<i>0,82280</i>	<i>0,66440</i>	<i>0,82440</i>	<i>0,03683</i>	<i>0,82440</i>	<i>0,66441</i>	
Итого по неорганизованным:		-	-	2,12865	6,85742	2,17235	1,36468	2,17275	6,61337	
Всего по предприятию		-	-	2,12865	6,85742	2,17235	1,36468	2,17275	6,61337	



Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации												
Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		Существующее положение		на 2021 год		на 2022 год		на 2023-2029 гг.		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники												
(0123)Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо)												
Восточный участок	1110	-	-	0,00620	0,00010	0,00620	0,00010	0,00620	0,00010	0,00620	0,00010	2021
Механизированный												
восстающий №2												
Вентиляционный	1112	-	-	-	-	-	-	0,00620	0,00140	0,00620	0,00140	2023



восстающий №2												
<i>Итого:</i>		-	-	0,00620	0,00010	0,00620	0,00010	0,01240	0,00150	0,01240	0,00150	
(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)												
Восточный участок	1110	-	-	0,00050	0,00001	0,00050	0,00001	0,00050	0,00001	0,00050	0,00001	2021
Механизированный												
восстающий №2												
Вентиляционный	1112	-	-	-	-	-	-	0,00050	0,00012	0,00050	0,00012	2023
восстающий №2												
<i>Итого:</i>		-	-	0,00050	0,00001	0,00050	0,00001	0,00100	0,00013	0,00100	0,00013	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)												
Восточный участок	1110	-	-	0,00350	0,88702	0,00350	0,88702	0,00350	0,88702	0,00350	0,88702	2021
Механизированный												



восстающий №2												
Вентиляционный	1112	-	-	-	-	-	-	0,02800	9,37599	0,02800	9,37599	2023
восстающий №2												
Площадка ВВ №1. Модульная котельная. Сжигание угля	1117	-	-	2,31140	2,87060	2,31140	11,48240	2,31140	11,48240	2,31140	2,87060	2021
Итого:		-	-	2,31490	3,75762	2,31490	12,36942	2,34290	21,74541	2,34290	13,13361	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид)												
Восточный участок	1110	-	-	-	0,03180	-	0,03180	-	0,03180	-	0,03180	2021
Механизированный												
восстающий №2												
Вентиляционный	1112	-	-	-	-	-	-	-	0,33590	-	0,33590	2023



восстающий №2												
Площадка ВВ №1. Модульная котельная. Сжигание угля	1117	-	-	0,37560	0,46650	0,37560	1,86590	0,37560	1,86590	0,37560	0,46650	2021
Итого:		-	-	0,37560	0,49830	0,37560	1,89770	0,37560	2,23360	0,37560	0,83420	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный)												
Восточный участок	1110	-	-	0,00400	1,07160	0,00400	1,07160	0,00400	1,07160	0,00400	1,07160	2021
Механизированный												
восстающий №2												
Вентиляционный	1112	-	-	-	-	-	-	0,04200	11,32840	0,04200	11,32840	2023
восстающий №2												
Итого:		-	-	0,00400	1,07160	0,00400	1,07160	0,04600	12,40000	0,04600	12,40000	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)												
Восточный участок	1110	-	-	0,00510	1,38270	0,00510	1,38270	0,00510	1,38270	0,00510	1,38270	2021
Механизированный												



восстающий №2												
Вентиляционный	1112	-	-	-	-	-	-	0,05420	14,61730	0,05420	14,61730	2023
восстающий №2												
Площадка ВВ №1. Модульная котельная. Сжигание угля	1117	-	-	5,07000	6,29660	5,07000	25,18650	5,07000	25,18650	5,07000	6,29660	2021
Итого:		-	-	5,07510	7,67930	5,07510	26,56920	5,12930	41,18650	5,12930	22,29660	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)												
Восточный участок	1110	-	-	0,03330	7,22330	0,03330	7,22330	0,03330	7,22330	0,03330	7,22330	2021
Механизированный												
восстающий №2												
Вентиляционный	1112	-	-	-	-	-	-	0,27880	76,36010	0,27880	76,36010	2021



восстающий №2												
Площадка ВВ №1. Модульная котельная. Сжигание угля	1117	-	-	7,96340	9,89010	7,96340	39,56040	7,96340	39,56040	7,96340	9,89010	2021
Итого:		-	-	7,99670	17,11340	7,99670	46,78370	8,27550	123,14380	8,27550	93,47350	
(0342) Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): гидрофторид												
Восточный участок	1110	-	-	0,00040	0,00001	0,00040	0,00001	0,00040	0,00001	0,00040	0,00001	2021
Механизированный												
восстающий №2												
Вентиляционный	1112	-	-	-	-	-	-	0,00040	0,00009	0,00040	0,00009	2023
восстающий №2												
Итого:		-	-	0,00040	0,00001	0,00040	0,00001	0,00080	0,00010	0,00080	0,00010	
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)(в пересчете на фтор)												
Восточный участок	1110	-	-	0,00190	0,00004	0,00190	0,00004	0,00190	0,00004	0,00190	0,00004	2021



Механизированный												
восстающий №2												
Вентиляционный	1112	-	-	-	-	-	-	0,00190	0,00040	0,00190	0,00040	2023
восстающий №2												
Итого:		-	-	0,00190	0,00004	0,00190	0,00004	0,00380	0,00044	0,00380	0,00044	
(0703) Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)												
Восточный участок	1110	-	-	0,00000008	0,000022	0,00000008	0,000022	0,00000008	0,000022	0,00000008	0,000022	2021
Механизированный												
восстающий №2												
Вентиляционный	1112	-	-	-	-	-	-	0,00000087	0,000234	0,0000009	0,0002340	2023
восстающий №2												
Итого:		-	-	0,00000008	0,00002200	0,00000008	0,00002200	0,00000095	0,00025600	0,00000095	0,00025600	
(2732) Керосин												
Восточный участок	1110	-	-	0,00770	2,07410	0,00770	2,07410	0,00770	2,07410	0,00770	2,07410	2021
Механизированный												



восстающий №2												
Вентиляционный	1112	-	-	-	-	-	-	0,08130	21,92590	0,08130	21,92590	2023
восстающий №2												
Итого:		-	-	0,00770	2,07410	0,00770	2,07410	0,08900	24,00000	0,08900	24,00000	
(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)												
Восточный участок	1110	-	-	0,00080	0,00002	0,00080	0,00002	0,00080	0,00002	0,00080	0,00002	2021
Механизированный												
восстающий №2												
Вентиляционный	1112	-	-	-	-	-	-	0,00080	0,00018	0,00080	0,00018	2023
восстающий №2												
Площадка ВВ №1. Модульная котельная. Сжигание угля	1117	-	-	5,12630	6,36660	5,12630	25,46640	5,12630	25,46640	5,12630	6,36660	2021
Итого:		-	-	5,12710	6,36662	5,12710	25,46642	5,12790	25,46660	5,12790	6,36680	
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)												



Восточный участок	1110	-	-	0,01260	0,93670	0,01260	0,93670	0,01258	0,93668	0,01260	0,93670	2021
Механизированный												
восстающий №2												
Вентиляционный	1112	-	-	-	-	-	-	0,13298	9,90234	0,13298	9,90234	2023
восстающий №2												
Итого:		-	-	0,01260	0,93670	0,01260	0,93670	0,14556	10,83902	0,13298	9,90234	
Итого по организованным:		-	-	5,16040	10,44920	5,16040	29,54900	5,42646	72,70805	5,41388	52,67157	
Неорганизованные источники												
(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)												
Площадка Вентиляционного-восстающего №1. Зола ишлакоудаление	7137	-	-	0,02060	0,00330	0,02060	0,01310	0,02060	0,01310	0,02060	0,00330	2021
	7138	-	-	0,00005	0,00066	0,00005	0,00263	0,00005	0,00263	0,00005	0,00066	2021
Итого:		-	-	0,02065	0,00396	0,02065	0,01573	0,02065	0,01573	0,02065	0,00396	
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)												



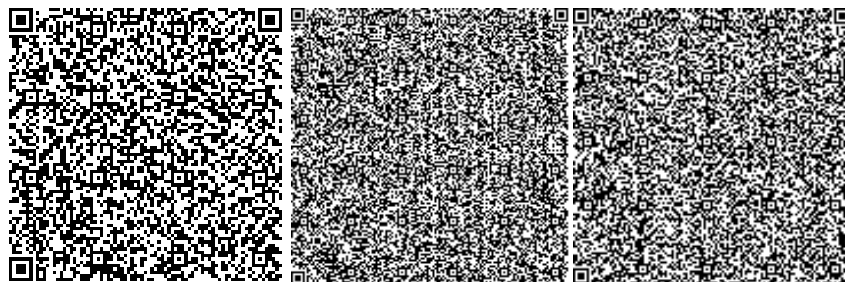
Площадка вентиляционного восстающего №1. Открытый склад угля	7133	-	-	0,00921	0,00429	0,00921	0,01715	0,00921	0,01715	0,00921	0,00429	2021
Площадка вентиляционного восстающего №1. Приемно- дробильное отделение	7134	-	-	0,00017	0,00002	0,00017	0,00008	0,00017	0,00008	0,00017	0,00002	2021
Итого:		-	-	0,00938	0,00431	0,00938	0,01723	0,00938	0,01723	0,00938	0,00431	
Итого по неорганизованным:		-	-	15,79233	29,05689	15,79233	87,65298	16,15333	188,34227	16,15333	129,74618	
Всего по предприятию		-	-	20,95273	39,50609	20,95273	117,20198	21,57979	261,05032	21,56721	182,41775	

Мусапарбеков К.Ж.

Руководитель департамента

РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК»

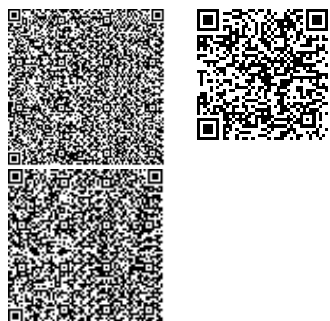
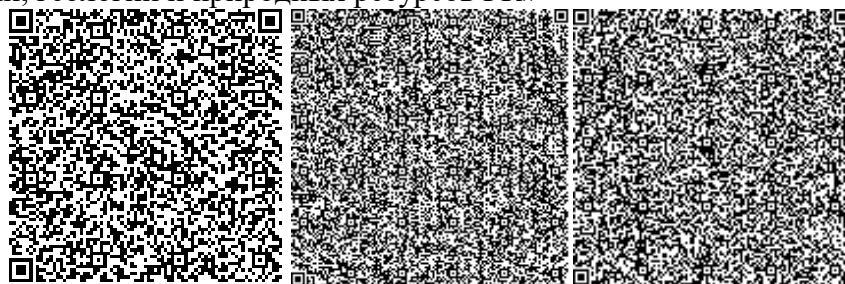




Сәдібек Н.Т.

Руководитель отдела экологического регулирования

РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК»





Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан
РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категорий

(наименование природопользователя)

Товарищество с ограниченной ответственностью "Nova Цинк", 101713, Республика Казахстан, Карагандинская область, Шетский район, Акжалская п.а., улица Промзона, дом № 1

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 970240000334

Наименование производственного объекта: Надшахтный комплекс механизированного восстающего №2 и вентиляционных восстающих №1, №2. Восточный участок

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Карагандинская область, Шетский район, п.Акжал,

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2021 году	46.363	тонн
в 2022 году	118.566	тонн
в 2023 году	261.05032	тонн
в 2024 году	261.05032	тонн
в 2025 году	261.05032	тонн
в 2026 году	261.05032	тонн
в 2027 году	261.05032	тонн
в 2028 году	261.05032	тонн
в 2029 году	261.05032	тонн
в 2030 году		тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2021 году		тонн
в 2022 году		тонн
в 2023 году		тонн
в 2024 году		тонн
в 2025 году		тонн
в 2026 году		тонн
в 2027 году		тонн
в 2028 году		тонн
в 2029 году		тонн
в 2030 году		тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:

в 2021 году	13.05	тонн
в 2022 году	343.21	тонн
в 2023 году	343.21	тонн
в 2024 году	343.21	тонн
в 2025 году	343.21	тонн
в 2026 году	343.21	тонн
в 2027 году	343.21	тонн
в 2028 году	343.21	тонн
в 2029 году	343.21	тонн
в 2030 году		тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

в 2021 году		тонн
в 2022 году		тонн
в 2023 году		тонн
в 2024 году		тонн
в 2025 году		тонн
в 2026 году		тонн
в 2027 году		тонн
в 2028 году		тонн
в 2029 году		тонн
в 2030 году		тонн



5. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категории (далее – Разрешение для объектов I, II и III категорий) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

6. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

7. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды согласно приложению 3 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий, на период действия настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.

Срок действия Разрешения для объектов I, II и III категорий с 01.01.2021 года по 31.12.2029 года.

Примечание:

*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I, II и III категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов I, II и III категорий действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 и 3 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий.

Руководитель (уполномоченное лицо)	Руководитель департамента	Мусапарбеков Канат Жантуякович
	подпись	Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: Караганда Г.А.	Дата выдачи: 04.11.2020 г.
------------------------------	----------------------------



**Заключение государственной экологической экспертизы
нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты
нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы ОВОС, проектов
реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий**

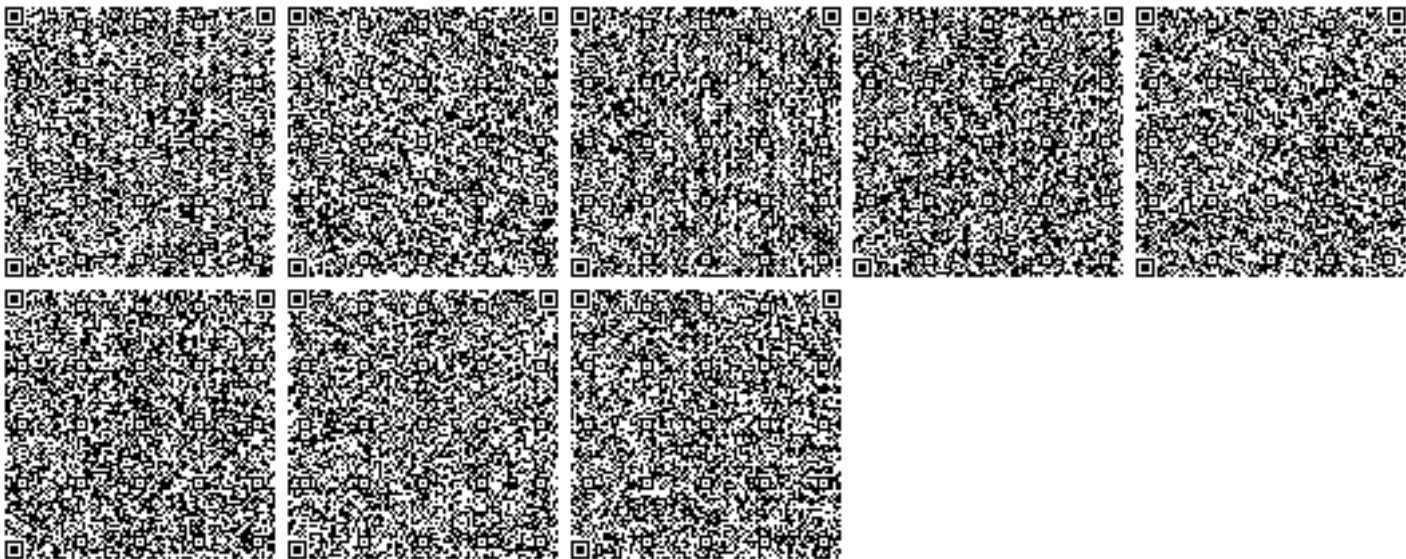
№ п/п	Наименование заключение государственной экологической экспертизы.	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
Выбросы		
1	Заключение государственной экологической экспертизы на << Раздел «ООС» к рабочему проект на строительство надшахтного комплекса механизированного восстающего № 2 и вентиляционных восстающих № 1, 2 участка «Восточный» месторождения «Акжал» для ТОО «Nova Цинк»>>	M1-0042/20 Дата: 04.11.2020
2	Заключение государственной экологической экспертизы на << Раздел «ООС» к рабочему проект на строительство надшахтного комплекса механизированного восстающего № 2 и вентиляционных восстающих № 1, 2 участка «Восточный» месторождения «Акжал» для ТОО «Nova Цинк»>>	M1-0042/20 Дата: 04.11.2020
3	Заключение государственной экологической экспертизы на << Раздел «ООС» к рабочему проект на строительство надшахтного комплекса механизированного восстающего № 2 и вентиляционных восстающих № 1, 2 участка «Восточный» месторождения «Акжал» для ТОО «Nova Цинк»>>	M1-0042/20 Дата: 04.11.2020
4	Заключение государственной экологической экспертизы на << Раздел «ООС» к рабочему проект на строительство надшахтного комплекса механизированного восстающего № 2 и вентиляционных восстающих № 1, 2 участка «Восточный» месторождения «Акжал» для ТОО «Nova Цинк»>>	M1-0042/20 Дата: 04.11.2020
5	Заключение государственной экологической экспертизы на << Раздел «ООС» к рабочему проект на строительство надшахтного комплекса механизированного восстающего № 2 и вентиляционных восстающих № 1, 2 участка «Восточный» месторождения «Акжал» для ТОО «Nova Цинк»>>	M1-0042/20 Дата: 04.11.2020
6	Заключение государственной экологической экспертизы на << Раздел «ООС» к рабочему проект на строительство надшахтного комплекса механизированного восстающего № 2 и вентиляционных восстающих № 1, 2 участка «Восточный» месторождения «Акжал» для ТОО «Nova Цинк»>>	M1-0042/20 Дата: 04.11.2020
7	Заключение государственной экологической экспертизы на << Раздел «ООС» к рабочему проект на строительство надшахтного комплекса механизированного восстающего № 2 и вентиляционных восстающих № 1, 2 участка «Восточный» месторождения «Акжал» для ТОО «Nova Цинк»>	M1-0042/20 Дата: 04.11.2020



[illegible]

Условия природопользования

- соблюдать требования Экологического законодательства Республики Казахстан;
- соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением и заключениями государственной экологической экспертизы (г/сек, т/год);
- природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения реализовать в полном объеме и в установленные сроки;
- ежеквартально (с нарастающим итогом) до 10 числа месяца, следующего за отчетным периодом представлять отчеты о выполнении Плана мероприятий по охране окружающей среды;
- ежеквартально (с нарастающим итогом) до 10 числа месяца, следующего за отчетным периодом представлять отчет о фактических объемах эмиссий в окружающую среду;
- предоставлять ежеквартально в установленные сроки отчет о выполнении программы производственного контроля.





ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

28.11.2016 года01879P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "СП ВЕКТОР"

070003, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г. Усть-Каменогорск, УЛИЦА ДЗЕРЖИНСКОГО, дом № 26., 58., БИН: 140140022993

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер 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 разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

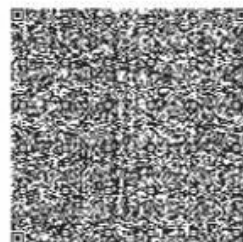
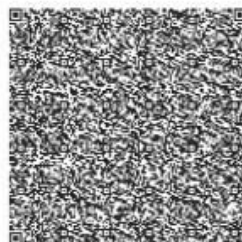
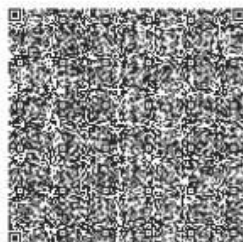
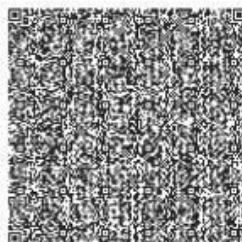
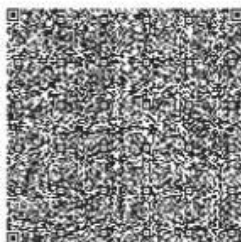
Руководитель
(уполномоченное лицо)**АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

Срок действия
лицензии

Место выдачи

г. Астана

16018225



Страница 1 из 2

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер ліцензії 01879Р

Дата выдачи лицензии 28.11.2016 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Экологический аудит для 1 категории хозяйственной и иной деятельности
- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях
и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "СП ВЕКТОР"

070003, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, УЛИЦА ДЗЕРЖИНСКОГО, дом № 26., 58., БИН: 140140022993

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

Республика Казахстан, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Дзержинского, 26
-58

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

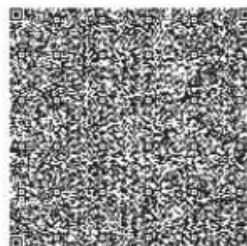
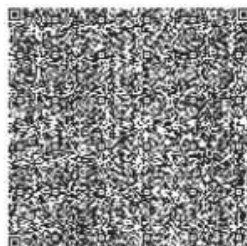
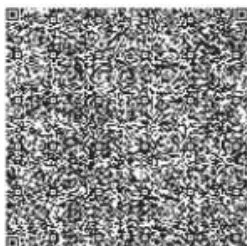
Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

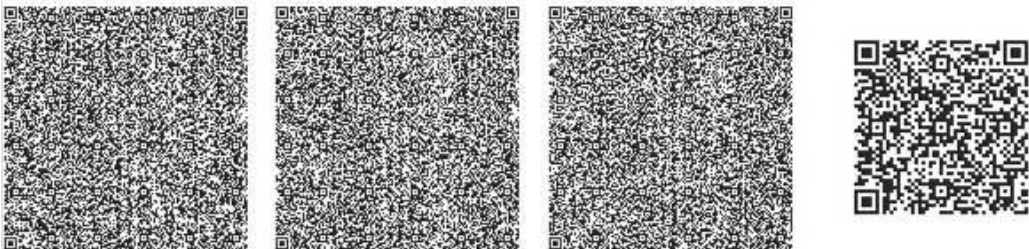
АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))



Они несут административную ответственность за нарушение законодательства Республики Казахстан 2003 жылғы 7 желтоқсандағы Заңы 7-бабының 1-тармағына сәйкес және төлемін шығын мүлкінен шығарып берей. Данный документ согласно статье 1 статьи 3 ЗРК от 7 января 2003 года "Об административной ответственности за нарушение законодательства Республики Казахстан" является документом, подтверждающим ответственность за нарушение законодательства.

Номер приложения	001
Срок действия	
Дата выдачи приложения	28.11.2016
Место выдачи	г.Астана



Осыңдағы құжаттың маңызын растайтын QR-кодтарды тексеру үшін Қызылорда облыстық әкімдігінің 2003 жылғы 7 желтоқсандағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қосымша тапсырма берілген. Қосымша тапсырмадағы QR-кодтардың барлығын тексеру қажет.