

**«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭНЕРГЕТИКА МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІ**



**РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭНЕРГЕТИКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»**

100000, Қарағанды қаласы, Бұқар-Жырау дағдылы, 47
Тел. / факс: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11.
ЖСК KZ 92070101KSN000000 БСК ККМФКZ2А
« ҚР Қаржы Министрлігінің Қазынашылық комитеті» ММ
БСН 980540000852

100000, город Караганда, пр.Бухар-Жырау, 47
Тел./факс: 8(7212) 41-07-54, 41-09-11.
ИИК KZ 92070101KSN000000 БИК ККМФКZ2А
ГУ «Комитет Казначейства Министерства Финансов РК»
БИН 980540000852

№ _____

На № 04 /1509 от 27.07.2016 г.

**Генеральному директору
Горно-производственного
комплекса
Бакирову С.Ш.**

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**государственной экологической экспертизы
по проекту нормативов предельно-допустимых выбросов Восточно-Жезказганского рудника
(в т. ч. шахты 73 -75, 57, 55, Анненская) на период 2016-2025 годы.**

Материал разработан: Головной проектный институт ТОО «Корпорация Казахмыс», (Государственная лицензия № 01490Р от 27.07.2012г.) в 2016 году.

Заказчик материалов проекта: ТОО «Корпорация Казахмыс» Филиала ПО «Жезказганцветмет».

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:

- Проект нормативов предельно допустимых выбросов Восточно-Жезказганского рудника (в т. ч. шахты 73-75, 57, 55 Анненская) на период 2016 – 2025 годы пояснительная записка.
- Копия заключения ГЭЭ по проекту нормативов предельно допустимых выбросов вредных веществ (эмиссий) в атмосферу для Западно-Жезказганского рудника (ЗЖР) филиала ТОО «Корпорация «Казахмыс» - ПО «Жезказганцветмет» на период 2012-2016 годы от 15.05.2012г. № 1645/1-7.
- Копия заключения ГЭЭ по проекту нормативов предельно допустимых выбросов вредных веществ (эмиссий) в атмосферу для Восточно-Жезказганского рудника (ВЖР) филиала ТОО «Корпорация «Казахмыс» - ПО «Жезказганцветмет» на период 2012-2016 годы от 11.05.2012г. № 1619/1-7.
- Копия заключения ГЭЭ по проекту нормативов предельно допустимых выбросов вредных веществ (эмиссий) в атмосферу для Анненского рудника филиала ТОО «Корпорация «Казахмыс» - ПО «Жезказганцветмет» на период 2012-2016 годы от 02.05.2012г. № 1516/1-7.

Материалы поступили на рассмотрение: вх. №3636/1-5 от 02.08.2016 г.

Общие сведения

Основным видом деятельности Восточно-Жезказганского рудника (ВЖР) является добыча руд цветных металлов шахтным способом.

Основанием для разработки данного проекта нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу Восточно – Жезказганского рудника (ВЖР) на 2016-2025 года является:

- реорганизация Восточно-Жезказганского рудника путем объединения с Западно-Жезказганским рудником и с шахтой Анненской



- окончание срока действия заключения государственной экологической экспертизы на проект нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для: Восточно-Жезказганского рудника (ВЖР) филиала ТОО «Корпорация Казахмыс» ПО «Жезказганцветмет» на период 2012-2016 года от 11.05.2012 года № 1619/1-7, Западно-Жезказганского рудника (ЗЖР) филиала ТОО «Корпорация Казахмыс» ПО «Жезказганцветмет» на период 2012-2016 года от 15.05.2012 года № 1645/1-7 (приложение 19), Анненской рудника (шахты) филиала ТОО «Корпорация Казахмыс» ПО «Жезказганцветмет» на период 2012-2016 года от 02.05.2012 года № 1516/1-7.

В данном проекте содержится оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха от источников выбросов вредных веществ в атмосферу на существующее положение, предложения по нормативам предельно допустимых выбросов по ингредиентам, рекомендации по организации санитарно-защитной зоны Восточно – Жезказганского рудника (в т. ч. шахты 73-75, 57, 55, Анненская), расположенный в г. Сатпаев Карагандинской области.

В настоящем проекте в выбросах от источников Восточно – Жезказганского рудника (в т. ч. шахты 73-75, 57, 55, Анненская) (далее-ВЖР) содержатся 19 загрязняющих веществ, обоснование изменения количества загрязняющих веществ по увеличению.

Общее количество источников, загрязняющих атмосферу, на ВЖР учтенные данным проектом, составляет 28 шт. (7-организованных источников и 21 неорганизованных источников).

Предыдущим проектом учтены источники в количестве 33 шт.

- ВЖР (шахта 57 и шахта 73/75) 15 источников (6 организованных и 9 неорганизованных);

- ЗЖР (шахта 55) – 10 источников (3 организованных и 7 неорганизованных);

- шахта Анненская – 8 источников (2 организованных и 6 неорганизованных).

Общее количество источников уменьшилось по сравнению с действующим/предыдущим проектом с 33 шт. до 28 шт.

Общий валовый выброс вредных веществ, учтенный разработанным проектом по ВЖР, составляет **852.11061482 т/год, 50.8431250138 г/сек.**

В предыдущих проектах эмиссий общий валовый выброс по ВЖР составлял 38,645231 г/сек и 915,695354 т/год.

- ВЖР (шахта 57 и шахта 73/75) – 16,274194 г/сек и 485,123438 т/год;

- ЗЖР (шахта 55) – 10,207216 г/сек и 291,580287 т/год;

- шахта Анненская – 12,163821 г/сек и 138,991629 т/год;

Разница в выбросах загрязняющих веществ учтенных настоящим проектом связана с изменением нормативно-правовых актов (методики, приказы и т.д.), с климатическими характеристиками района расположения предприятия, ряд работ планируется передать на выполнение подрядным организациям.

Восточно -Жезказганский рудник (ВЖР) входит в состав Жезказганского медного месторождения. В состав ВЖР входят четыре шахты: шахта 57, шахта 73/75, шахта 55, шахта Анненская.

Жезказганское месторождение расположено в Улытауском районе Карагандинской области, в 14 км северо-западнее от г. Жезказган. На меньшем расстоянии в северо-восточном направлении от рудника расположен г. Сатпаев.

Город Жезказган связан местной железной дорогой с г. Сатпаев (22 км), пос. Рудник и Весовая (30 км) и пос. Сатпаев (65 км). Расстояние от г. Жезказган до областного центра - Караганда составляет по железной дороге 500 км, по автодороге – 520 км.

Согласно контракту № 114 от 21 мая 1997 года право недропользования Жезказганского месторождения передано филиалу ТОО «Корпорация Казахмыс» – ПО «Жезказганцветмет».

Восточно-Жезказганским рудником разрабатываются рудные залежи пяти участков Жезказганского месторождения: Кресто, Златоуст, Покро-Север, Анненский и Акчий-Спасский. Запасы этих участков отнесены к полям шахт 57, «Анненская», 55 и шахты 73/75.

Шахта 57 расположена на расстоянии около 3,3 км юго-западнее г. Сатпаев и на расстоянии около 0,7 км юго-восточнее пос. ГРП. От шахты в юго-западном направлении находится пос. Жезказган на расстоянии около 1,2 км, в южном направлении от шахты на расстоянии около 2,2 км располагаются пос. Крестовский, пос. Перевалка и пос. Весовая.

Шахта 73/75 расположена на расстоянии около 3,6 км северо-западнее от пос. Жезказган, на расстоянии около 4,5 км западнее пос. ГРП и Лермонтово и на расстоянии около 8 км западнее располагается г. Сатпаев.

Шахта 55 расположена на расстоянии около 6,5 км западнее г. Сатпаев и на расстоянии около 1,8 км северо-западнее от пос. ГРП, пос. Лермонтово и пос. Жезказган.

Шахта «Анненская» расположена на расстоянии около 1,2 км юго-западнее г. Сатпаев и на расстоянии около 0,6 км восточнее шахты 57. От шахты на расстоянии около 0,8 км в северо-западном направлении находятся пос. ГРП и Лермонтово. В юго-западном направлении на расстоянии около 1,2 км располагается пос. Жезказган.

Согласно приказу Председателя Правления от 15 ноября 2013 года № 3962 «О реализации рудников и обогатительных фабрик филиала ТОО «Корпорация Казахмыс» – ПО «Жезказганцветмет» к ВЖР (шахта 73/75, шахта 57, шахта «Анненская») присоединили Западно -Жезказганский рудник (ЗЖР) (шахта 31, шахта 55, шахта «Акчий-Спаская») филиала ТОО «Корпорация Казахмыс» – ПО «Жезказганцветмет».



Шахта 31 с 2013 года не работает. Горные работы по отработке запасов шахты 31 ведутся участками шахты 55 ВЖР.

Шахта «Акчий-Спасская»: по результатам рассмотрения уровня плановой и фактической себестоимости продукции, произведенной оптимизации затрат на производство, учитывая нерентабельность ведения работ шахты «Акчий-Спасская» Западно-Жезказганского рудника ПО «Жезказганцветмет» деятельность шахты приостановлена с 01.06.2013 года до особого распоряжения.

Согласно приказа № 214 от 19.07.2012 года шахта «Анненская» присоединена к ВЖР.

После реорганизации, т.е. на момент разработки данного проекта действующими шахтами ВЖР являются: шахта 57, шахта 73/75, шахта 55, шахта «Анненская».

Рельеф района мелкоопочный. Абсолютные отметки поверхности в пределах месторождения равны 410-450м над уровнем моря.

Гидрографическая сеть, непосредственно на территории Жезказганского месторождения, отсутствует. На расстоянии около 1,0км в северном направлении от существующих отвалов Северо-Жезказганского рудника протекает река Соркудуксай, на расстоянии около 6,4км в южном направлении от отвалов Акчий-Спасского карьера протекает река Жезды. Основные реки района – Сарысу, Каракенгир, Жезды, Жиланды. Главной особенностью режима рек является резко выраженный сезонный характер стока.

Климат района резко континентальный, присущий зонам полупустынь и сухих степей. Температурный режим не постоянен. Наиболее холодный месяц – январь, наиболее жаркий – июль. Среднегодовая температура – 4,3°C, при абсолютном минимуме минус 43°C и абсолютном максимуме 43°C.

Промышленные площадки рудника представлены густой сетью инженерных сетей, коммуникаций, автомобильных и железных дорог.

Заповедники и рекреационные зоны в данном районе отсутствуют.

ВЖР расположен в промышленной зоне г. Сатпаев Карагандинской области Республики Казахстан, в юго-западном направлении от городского массива (г. Сатпаев).

ВЖР преимущественно располагается к западу от Жезказганской обогатительной фабрики № 3 (ранее Сатпаевская обогатительная фабрика-СОФ) и в северо-западном направлении от хвостохранилища ЖОФ № 3.

Добыча руды на Восточно-Жезказганском руднике производится подземным способом. Работы по добыче руды производятся с применением системы разработки с закладкой выработанного пространства твердеющими смесями.

Руда с полей шахт Восточно-Жезказганского рудника выдается на поверхностные бункеры-накопители башенных копров главных стволов шахт с погрузкой в железнодорожные вагоны. К башенным копрам шахт подходят существующие железнодорожные пути, которые составляют сеть промышленных железных дорог ПО «Жезказганцветмет». Руда с рудника доставляется до ст. Никольская откуда сформированные составы транспортируют руду до Жезказганских обогатительных фабрик.

Сеть промышленных железных дорог ПО «Жезказганцветмет» складывается из подъездных путей, внутривозвездных путей, путей резервных складов руды.

Все промплощадки шахт связаны между собой и с другими промплощадками ПО «Жезказганцветмет» сетью промышленных автодорог, к тому же промплощадки шахт 57 и 55 имеют непосредственный выход на существующую республиканскую автодорогу Жезказган - Есиль - Петропавловск.

Перевозка трудящихся к месту работы предусмотрена городским транспортом с организацией маршрутного движения автобусов к сменам. Площадь перед АБК шахт, где организована остановка пассажирских автобусов, с односторонним движением транспорта с разделительным островком безопасности.

Характеристика сырья и основных технологических материалов

Вскрытие Восточно-Жезказганского рудника

Согласно проекту горный отвод на право пользования недрами для добычи медных руд Жезказганского месторождения выдан ТОО «Корпорация Казахмыс» Республиканским Центром Геологической информации «КАЗГЕОИНФОРМ» Министерства Индустрии и Новых Технологий Республики Казахстан.

Вскрытие поля шахты 57

Согласно проекту поле шахты 57 вскрыто по фланговой схеме, с расположением скипо - клетового и грузового стволов в центральной части, а вентиляционных – на флангах шахтного поля. Все вскрываемые стволы пройдены вертикально. В настоящее время действующими стволами в схеме вскрытия шахты являются:

- ствол 57 скипо-клетовой – предназначен для выдачи руды на «гора» и спуска-подъема людей. Ствол пройден на глубину 536,5м, диаметром в свету - 7,0м, и оборудован скиповым и клетовым подъемом, а также ходовым отделением;
- ствол 57 грузовой – предназначен для спуска и подъема материалов и оборудования, а также для подачи свежего воздуха. Грузовой ствол пройден на глубину 573,5м, диаметром в свету - 6,0м;
- ствол Восточный – воздухоподающий. Ствол расположен в северо-восточной части шахтного поля;
- ствол «Анненский-1» – вентиляционный. Ствол расположен в юго-восточной части шахтного поля и оборудован вентиляторной установкой ВЦД-31.5М, производительностью 240м³/сек;



- ствол «Северный» – вентиляционный. Ствол оборудован вентиляторной установкой ВЦД-3.3, производительностью 270м³/сек и используется для выдачи отработанного воздуха из северной части шахтного поля;
- ствол 41-2бис – вентиляционный. Ствол оборудован вентиляторной установкой ВЦД-31.5М, производительностью 242м³/сек и используется для выдачи отработанного воздуха из западной части шахтного поля.

Вскрытие поля шахты «Анненская» осуществлено группой центральных стволов: «Анненский грузовой», «Анненский клетевой», «Анненский скиповой-1» и «Анненский скиповой-2» и вентиляционными стволами «Анненский-2» и «Анненский-3» на флангах шахтного поля. Все вскрывающие стволы пройдены вертикально. В настоящее время действующими стволами в схеме вскрытия шахты являются:

- ствол «Анненский скиповой-1» – предназначен для выдачи руды на «гора». Ствол пройден на глубину 704,5м, диаметром в свету 6,0м и оборудован скиповым подъемом с жесткой арматурой;
- ствол «Анненский клетевой» – предназначен для спуска-подъема людей. Ствол пройден на глубину 723,0м, диаметром 6,0м и оборудован клетевым подъемом;
- ствол «Анненский грузовой» – предназначен для спуска и подъема материалов и оборудования, а также для подачи свежего воздуха. Ствол пройден на глубину 562,0м, диаметром в свету 8,0м;
- ствол «Анненский-2» – вентиляционный, пройден на глубину 459,8м, диаметром в свету 6,0м. Ствол расположен в юго-западной части шахтного поля и оборудован вентиляторной установкой ВЦД-47, производительностью 530м³/сек;
- ствол «Анненский-3» – вентиляционный, пройден на глубину 422,0м, диаметром в свету 6,0м. Ствол расположен в юго-восточной части шахтного поля и оборудован вентиляторной установкой ВЦД-3.3, производительностью 250м³/сек.

Поле шахты 55 вскрыто по фланговой схеме, с расположением главного ствола (55гл) в центральной части, а вентиляционных – на флангах шахтного поля. Все вскрывающие стволы пройдены вертикально. В настоящее время действующими стволами в схеме вскрытия шахты являются:

- ствол 55главный – предназначен для выдачи руды на «гора» и спуска-подъема людей. Ствол пройден на глубину 438,0м, диаметром в свету 7,0м и оборудован скиповым и клетевым подъемом, а также ходовым отделением;
- ствол 55грузовой – предназначен для спуска и подъема материалов и оборудования, а также для подачи свежего воздуха. Ствол пройден на глубину 284,3м, диаметром в свету 6,0м;
- ствол 31 – воздухопадающий, глубиной проходки 259м и прямоугольным сечением 10,6м²;
- ствол 60 – вентиляционный. Ствол расположен в северо-западной части шахтного поля и оборудован вентиляторной установкой ВЦД-3.3, производительностью 285м³/сек;
- ствол 31бис – вентиляционный. Ствол оборудован вентиляторной установкой ВОД-21М, производительностью 115м³/сек и используется для выдачи отработанного воздуха из южной части шахтного поля (район ПЮЗ). Поле шахты 73/75 вскрыто по фланговой схеме, с расположением скипового и клетевого стволов в центральной части, а вентиляционных – на флангах шахтного поля. Все вскрывающие стволы пройдены вертикально. Действующими стволами в схеме вскрытия шахты являются:
- ствол 73/75 скиповой – предназначен для выдачи руды на «гора. Ствол пройден на глубину 699,0м, диаметром в свету 8,0м и оборудован скиповым подъемом;
- ствол 73/75 клетевой – предназначен для спуска и подъема людей, материалов и оборудования, а также для подачи свежего воздуха. Ствол пройден на глубину 587,0м, диаметром в свету 6,0м и оборудован клетевым подъемом, а также ходовым отделением;
- ствол 72 – вентиляционный. Ствол расположен в южной части шахтного поля и оборудован вентиляторной установкой ВЦД-31.5М, производительностью 286,4м³/сек;
- ствол 74 – вентиляционный. Ствол расположен в северной части шахтного поля и оборудован вентиляторной установкой ВЦД-2.2, производительностью 136,4м³/сек.

Горно-капитальные выработки – это выработки, обеспечивающие доступ к месторождению или его части (вскрывающие).

Основным направлением вскрытия по руднику являются: запасы в районе карьера «Западный», переданные с баланса Северо-Жезказганского рудника (СЖР), запасы Анненского горного района и запасы западного участка поля шахты 73/75.

Горизонтальные горно-капитальные выработки, сечением в свету 23,4м², обеспечивают продвижение по ним самоходного оборудования принятых размеров, включая автосамосвалы типа TORO 50 Plus и МТ 5020. Исходя из возможности преодолеваемых уклонов принятых типов самоходного оборудования, проведение горизонтальных выработок предусмотрено с уклоном 0,15 на прямых участках и 0,12 – на закруглениях. Радиусы закруглений приняты R=15м. Устойчивость руды и вмещающих пород позволяют вести проходку горизонтальных выработок без крепления или с комбинированным креплением (железобетонными штангами с набрызг-бетоном). В случае ухудшения горно-геологических условий, при проходке применяется бетонное крепление. Соотношение видов крепления принимается:

- без крепления – 30%;
- комбинированное крепление – 65%;



- бетонное крепление – 5%.

Сопряжение горизонтальных выработок, а также камерные выработки крепятся бетоном, а в крепких и устойчивых породах – железобетонными (сталеполимерными) штангами с последующим покрытием набрызгбетоном.

Вентиляционные восстающие проходятся прямоугольным сечением. В случае ухудшения горно-геологических условий осуществляется крепление восстающих по всему периметру.

Вентиляционный шурф западного участка поля шахты 73/75 ранее запроектирован круглого сечения с железобетонным и бетонным креплением, и предназначен для выдачи загрязненного воздуха и аварийного подъема людей. На поверхности у устья вентиляционного шурфа предусматривается установка вентилятора главного проветривания типа ВЦД-31,5М.

Для эффективного использования автосамосвалов при транспортировке руды и снижения эксплуатационных затрат, в целях оптимизации транспортной схемы, предусматривается проведение дополнительных горно-капитальных транспортных штреков на участках с наибольшей концентрацией запасов, что позволит увеличить интенсивность движения автосамосвалов.

Выполнение горно-капитальных работ производится специализированной организацией – шахтопроходческим трестом ТОО «Корпорация Казахмыс».

На проходке горизонтальных выработок используется комплекс самоходного оборудования на дизельном ходу: для бурения шпуров – бурильные машины типа «Миниматик», для доставки отбитой горной массы – погрузочно-доставочные машины типа TORO-0010 с емкостью ковша до 7,0 м³ и автосамосвалы типа TORO 50 Plus. Для проветривания проходческих забоев используются вентиляторы местного проветривания фирмы «Korfmann» с вентиляционными рукавами ø 1000мм фирмы «Schauenburg».

Проходка восстающих выработок осуществляется мелкошпуровым способом с применением проходческого комплекса КПВ-4А.

Исходя из опыта использования передовой технологии и техники на проходческих работах ТОО «Корпорация Казахмыс» приняты следующие темпы проходки:

- горизонтальные выработки – 150 м/мес одним забоем и при двухзабойной проходке – 200 м/мес;
- восстающие выработки – 45м/мес;
- камерные выработки– 2000м³/мес и 4000м³/мес после образования сквозной струи воздуха.

Годовая производительность

С учетом распределения запасов по шахтным полям, количества добычных бригад, возможностей применяемого самоходного оборудования, вентиляции горных выработок и обеспечения вскрытыми и подготовленными запасами для дальнейшего проектирования, годовая производительность по рудникам принимается: Согласно проекту производительность Восточно-Жезказганского рудника составляет 6 800,0 тыс. т/год.

Выполнение горно-капитальных работ производится специализированной организацией – шахтопроходческим трестом ТОО «Корпорация Казахмыс».

На проходке горизонтальных выработок используется комплекс самоходного оборудования на дизельном ходу: для бурения шпуров – бурильные машины типа «Миниматик», для доставки отбитой горной массы – погрузочно-доставочные машины типа TORO-0010 с емкостью ковша до 7,0 м³ и автосамосвалы типа TORO 50 Plus. Для проветривания проходческих забоев используются вентиляторы местного проветривания фирмы «Korfmann» с вентиляционными рукавами ø 1000мм фирмы «Schauenburg».

Проходка восстающих выработок осуществляется мелкошпуровым способом с применением проходческого комплекса КПВ-4А.

Исходя из опыта использования передовой технологии и техники на проходческих работах ТОО «Корпорация Казахмыс» приняты следующие темпы проходки:

- горизонтальные выработки – 150 м/мес одним забоем и при двухзабойной проходке – 200 м/мес;
- восстающие выработки – 45м/мес;
- камерные выработки– 2000м³/мес и 4000м³/мес после образования сквозной струи воздуха.

Согласно проекту с учетом распределения запасов по шахтным полям, количества добычных бригад, возможностей применяемого самоходного оборудования, вентиляции горных выработок и обеспечения вскрытыми и подготовленными запасами для дальнейшего проектирования, годовая производительность по рудникам принимается составляет 6 800,0 тыс. т/год и приведена в таблице. Производительность Восточно-Жезказганского рудника

№	Динамика добычи руды и металлов по руднику ВЖР, тыс т/год	
1	Шахта 55	1 900
2	Шахта 73/75	1 650
3	Шахта 57	1 900
4	Шахта Анненская	1 350
Итого по ВЖР		6 800

Режим работы

В соответствии с существующим режимом работы на предприятиях ТОО «Корпорация Казахмыс», принимается непрерывная рабочая неделя – 365 рабочих дней в году.

- I смена (с 2330 до 0750 часов);



- II смена (с 0800 до 1500 часов);
- III смена (с 1400 до 2220 часов).

Продолжительность смен принимается со времени спуска людей в шахту и выезда из шахты на «гора».

Погашение пустот и повторная отработка целиков.

За долгие годы отработки Жезказганского месторождения камерно-столбовой системой разработки, произошли изменения состояния выработанного пространства и целиков в сторону ухудшения, т.е. появились ослабленные участки, а на отдельных участках произошли обрушения целиков и выработанного пространства с выходом на поверхность.

В целях исключения накопления пустот необходимо принять меры по управляемому погашению пустот на участках, где исключается попадание поверхностных объектов и капитальных горных выработок в опасную зону сдвижения налегающих пород. Запасы в целиках отработанных выемочных единиц, находящихся под охраняемыми поверхностными объектами и инженерными сетями, при исключении перекрывающих залежей, отрабатываются по отдельным рабочим документациям, с учетом поэтапного переноса поверхностных объектов. С 1998 года на подземных рудниках в промышленном масштабе ведется повторная отработка запасов различных видов целиков двумя способами: из открытого выработанного пространства (для устойчивых участков) и из подготовительных полевых выработок, проходимых под целиками (для ослабленных, неустойчивых участков).

Взаимоувязку порядка погашения пустот разной устойчивости выполнять по геомеханическому обоснованию в конкретных условиях.

Принципиальная схема выемки целиков из открытого выработанного пространства и использование данной схемы ограничено высотой выработанного пространства 12м.

Принципиальная схема выемки целиков из полевых выработок, когда геомеханическое состояние выработанного пространства осложнено (ослабленный участок, предельный запас прочности междукамерных целиков – $n < 1,2$) или высота выработанного пространства превышает 12м, а также на участках, где произошло обрушение выработанного пространства.

На подземных рудниках ПО «Жезказганцветмет», учитывая физико-механические свойства руд, для отбойки руды применяется взрывная отбойка (крепость $f > 10$), то есть отбойка взрыванием зарядов взрывчатых веществ (ВВ), помещенных в образованные в массиве полости (шпуры, скважины).

Для заряжания шпуров и скважин используются следующие типы взрывчатых материалов (ВМ):

- Гранулит А-6 – гранулированное ВВ;
- Искра-Ш – средства инициирования зарядов;
- Аммонал 200 – патрон-боевик;
- ЭД – электрический детонатор;

ДШН-8 – детонирующий шнур.

Снабжение рудников взрывчатыми материалами (ВМ) осуществляется с базисного склада ВМ. Хранение взрывчатых материалов предусмотрено в подземных расходных складах ВМ.

Зарядка шпуров осуществляется специальной зарядочной машиной ПМЗШ-5К на дизельном ходу, а скважин – специальной зарядочной машиной CHARMEC LC605DA фирмы «Normet». Взрывные работы приурочиваются к концу технологической смены.

Бурение и взрывание шпуров (скважин) выполняются строго по типовым паспортам БВР, разрабатываемым службой БВР рудника.

Для большинства участков на настоящем этапе отработки Жезказганского месторождения с большими объемами пустот, в том числе сближенных, перекрывающихся и наличием охраняемых объектов на поверхности, требуется щадящий режим ведения буровзрывных работ. Для разработки спец. паспортов БВР со сниженным сейсмическим действием необходимо привлечение службы БВР ТОО «Корпорация Казахмыс».

Паспорт БВР – это инструктивная карта, регламентирующая порядок ведения буровзрывных работ. В паспорте БВР отражаются следующие данные:

- параметры забоя;
- диаметр и количество шпуров (скважин), объем бурения (общий и удельный);
- объем отбиваемой руды и выход с 1п.м шпура (скважины);
- удельный и общий расход ВВ на забой;
- место укрытия взрывника;
- трасса движения до места производства взрывных работ с указанием запасного выхода.

Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

На Восточно-Жезказганском руднике осуществляются подземные и наземные (на поверхности) процессы пересыпки руды от момента добычи и до транспортировки руды на фабрику для переработки. Химический состав руды шахты 57 и 73/75 приведена в Проекте.

Подземная площадка руды

Источниками выбросов загрязняющих веществ от подземных работ в процессе добычи руды Восточно-Жезказганского рудника являются: Шахта 57

- ствол «Северный» – вентиляционный. Ствол оборудован вентиляторной установкой ВЦД-3.3, производительностью 270 м³/сек и используется для выдачи отработанного воздуха из северной



части шахтного поля (источник выброса загрязняющих веществ в атмосферу № 0401). В результате производственной деятельности данного ствола в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: медь сульфит (0145), свинец сульфит (0185), азота диоксид (0301), азота оксид (0304), сера диоксид (0330), сероводород (0333), углерод оксид (0337), проп-2-ен-1-аль (акролеин) (1301), цинка сульфат (0205), углеводороды предельные C12-19 (2754), пыль неорганическая 70-20 % двуокиси кремния (2908).

- ствол «Анненский-1» – вентиляционный. Ствол расположен в юго-восточной части шахтного поля и оборудован вентиляторной установкой ВЦД-31.5М, производительностью 240 м³/сек (источник выброса загрязняющих веществ в атмосферу № 0402). В результате производственной деятельности данного ствола в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: медь сульфит (0145), свинец сульфит (0185), азота диоксид (0301), азота оксид (0304), сера диоксид (0330), сероводород (0333), углерод оксид (0337), проп-2-ен-1-аль (акролеин) (1301), цинка сульфат (0205), углеводороды предельные C12-19 (2754), пыль неорганическая 70-20 % двуокиси кремния (2908).
- вентиляционный ствол шахты 57 – резервный (источник выброса загрязняющих веществ в атмосферу № 0403).
- ствол 41-2бис – вентиляционный. Ствол оборудован вентиляторной установкой ВЦД-31.5М, производительностью 242 м³/сек и используется для выдачи отработанного воздуха из западной части шахтного поля (источник выброса загрязняющих веществ в атмосферу № 0404) – не работает.

Шахта 73/75

- ствол 74 – вентиляционный. Ствол расположен в северной части шахтного поля и оборудован вентиляторной установкой ВЦД-2.2, производительностью 136,4 м³/сек (источник выброса загрязняющих веществ в атмосферу № 0405). В результате производственной деятельности данного ствола в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: медь сульфит (0145), свинец сульфит (0185), азота диоксид (0301), азота оксид (0304), сера диоксид (0330), сероводород (0333), углерод оксид (0337), проп-2-ен-1-аль (акролеин) (1301), цинка сульфат (0205), углеводороды предельные C12-19 (2754), пыль неорганическая 70-20 % двуокиси кремния (2908).
- ствол 72 – вентиляционный. Ствол расположен в южной части шахтного поля и оборудован вентиляторной установкой ВЦД-31.5М, производительностью 286,4 м³/сек (источник выброса загрязняющих веществ в атмосферу № 0406). В результате производственной деятельности данного ствола в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: медь сульфит (0145), свинец сульфит (0185), азота диоксид (0301), азота оксид (0304), сера диоксид (0330), сероводород (0333), углерод оксид (0337), проп-2-ен-1-аль (акролеин) (1301), цинка сульфат (0205), углеводороды предельные C12-19 (2754), пыль неорганическая 70-20 % двуокиси кремния (2908).

Шахта 55

- ствол 31бис – вентиляционный. Ствол оборудован вентиляторной установкой ВОД-21М, производительностью 115 м³/сек и используется для выдачи отработанного воздуха из южной части шахтного поля (район ПЮЗ) – не работает (источник выброса загрязняющих веществ в атмосферу № 0422). Горные работы по ствол 60 – вентиляционный отработке запасов шахты 31 ведутся участками шахты 55 ВЖР (Приложение 7).
- ствол 60 – вентиляционный. Ствол расположен в северо-западной части шахтного поля и оборудован вентиляторной установкой ВЦД-3.3, производительностью 285 м³/сек (источник выброса загрязняющих веществ в атмосферу № 0424). В результате производственной деятельности данного ствола в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: медь сульфит (0145), свинец сульфит (0185), азота диоксид (0301), азота оксид (0304), сера диоксид (0330), углерод оксид (0337), проп-2-ен-1-аль (акролеин) (1301), цинка сульфат (0205), углеводороды предельные C12-19 (2754), пыль неорганическая 70-20 % двуокиси кремния (2908).
- ствол – вентиляционный, шахты «Акчий-Спасская» не работает (источник выброса загрязняющих веществ в атмосферу № 0427). Шахта «Акчий-Спасская»: по результатам рассмотрения уровня плановой и фактической себестоимости продукции, произведенной оптимизации затрат на производство, учитывая нерентабельность ведения работ шахты «Акчий-Спасская» Западно-Жезказганского рудника ПО «Жезказганцветмет» деятельность шахты приостановлена с 01.06.2013 года до особого распоряжения (Приложение 15).

Шахта «Анненская»

- ствол «Анненский-2» – вентиляционный, пройден на глубину 459,8 м, диаметром в свету 6,0 м. Ствол расположен в юго-западной части шахтного поля и оборудован вентиляторной установкой ВЦД-47, производительностью 530 м³/сек (источник выброса загрязняющих веществ в атмосферу



№ 0431). В результате производственной деятельности данного ствола в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: медь сульфит (0145), свинец сульфит (0185), азота диоксид (0301), азота оксид (0304), сера диоксид (0330), сероводород (0333), углерод оксид (0337), проп-2-ен-1-аль (акролеин) (1301), цинка сульфат (0205), углеводороды предельные C12-19 (2754), пыль неорганическая 70-20 % двуокиси кремния (2908).

- ствол «Анненский-3» – вентиляционный, пройден на глубину 422,0 м, диаметром в свету 6,0 м. Ствол расположен в юго-восточной части шахтного поля и оборудован вентиляторной установкой ВЦД-3,3, производительностью 250 м³/сек (источник выброса загрязняющих веществ в атмосферу № 0432). В результате производственной деятельности данного ствола в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: медь сульфит (0145), свинец сульфит (0185), азота диоксид (0301), азота оксид (0304), сера диоксид (0330), сероводород (0333), углерод оксид (0337), проп-2-ен-1-аль (акролеин) (1301), цинка сульфат (0205), углеводороды предельные C12-19 (2754), пыль неорганическая 70-20 % двуокиси кремния (2908).

Таким образом, действующими и эксплуатируемыми стволами на Восточно-Жезказганском руднике являются 7 стволов. Организованными источниками загрязняющих веществ рудника являются именно эти 7 источников (стволов).

Наземная площадка руды

После дробления руда через дозатор грузится в 30-тонные скипы (шахта № 57, шахта Анненская, шахта 55, шахта 73/75) и выдается на поверхность шахт в бункера, откуда загружается в железнодорожные думпкары (вагоны) и отправляется на обогатительную фабрику.

Наземная площадка руды учитывает выбросы ЗВ при осуществлении следующих процессов: разгрузка скипов в бункера, разгрузка бункера в думпкары (железнодорожный транспорт) для транспортировки на обогатительную фабрику.

Влажность руды 2%, размер кусков горной массы в скипах составляет 20 – 30 см.

На каждой шахте имеется по одному ж/д пути подходящий к бункерам, для движения думпкаров под бункер в целях погрузки рудой и транспортировки до обогатительной фабрики.

В каждой шахте имеется по два бункера, но загрузочный рукав общий, через который руда грузится в думпкары.

Шахта 57

В скиповом стволе установлены два скиповых сосуда типа 4СН17-2, грузоподъемностью 30т и производительностью 900т/час. Для каждого скипа имеется противовес, массой 36100кг. Подъем скипов осуществляется двумя многоканатными подъемными машинами МК4х4 с редукторами, установленными на верхних отметках башенного копра с максимальной высотой подъема 538,14м. Четыре головных каната, Ø40,0мм, уравновешены двумя хвостовыми, Ø60,5мм. В копре скипы разгружаются в разгрузочных кривых в бункер, откуда руда через бункерные затворы загружается в железнодорожный транспорт и транспортируется к потребителю. Высота копра составляет 86м.

Разгрузка руды из скипа в бункер - источник выброса загрязняющих веществ в атмосферу № 6003/001.

Разгрузка руды из бункера в думпкар - источник выброса загрязняющих веществ в атмосферу № 6003/002.

Шахта 55

В скиповом стволе установлены два скиповых сосуда типа 4СН-17, грузоподъемностью 25т и производительностью 600т/час. Для каждого скипа имеется противовес, массой 36100кг. Подъем скипов осуществляется двумя многоканатными подъемными машинами HSVE-4 (Швеция), установленными на верхних отметках башенного копра с максимальной высотой подъема 427м. Высота копра составляет 92м.

Разгрузка руды из скипа в бункер - источник выброса загрязняющих веществ в атмосферу № 6022/001.

Разгрузка руды из бункера в думпкар - источник выброса загрязняющих веществ в атмосферу № 6022/002.

Западный портал входит в состав шахты 55, отрабатывается участком №51, панель № 6. Суточный объем добычи 2400тонн/сутки, 72 000 тонн/мес, 864 000 т/год.

С рабочих панелей руда доставляется до разгрузочной площадки шахты 55 на автосамосвалах, откуда грузиться в ЖД вагоны, с помощью экскаватора ЭКГ.

Производительность разгрузки руды на разгрузочную площадку составляет 99 т/час.

В рабочих панелях загружается с помощью погрузчика на автосамосвалы. С рабочих панелей руда доставляется до рудного отвала на поверхности западного портала на автосамосвалах, откуда загружается в ЖД вагоны, с помощью экскаватора, площадь разгрузки= 3500м². Влажность руды составляет 2%, куски горной массы 40-50 см. Откатка руды от рабочих забоев до перегруза 2 400 м.

Выбросы загрязняющих веществ от подземных работ осуществляемые на западном портале производятся как и ранее через вентиляционные стволы шахты 55, однако в связи с производственной необходимостью руду добытую при отработке западного портала планируется поднимать не по скипу как ранее, а с помощью шахтного транспорта (самосвалами) по существующему транспортному уклону- штольня. Штольня использовалась только для спуска и поднятия габаритного шахтного транспорта и оборудования. Поднятая руда будет разгружаться на площадку на поверхности. Данным проектом впервые учитывается поднятие руды через штольню - источник выброса загрязняющих веществ в атмосферу № 6030.

Источником № 6030 учтены следующие процессы:



Разгрузка руды с самосвалов на разгрузочную площадку на поверхности - источник выброса загрязняющих веществ в атмосферу № 6030/001.

Погрузка руды в думпкары с разгрузочной площадки - источник выброса загрязняющих веществ в атмосферу № 6030/002.

Хранение руды на разгрузочной площадке на поверхности - источник выброса загрязняющих веществ в атмосферу № 6030/003. Площадь разгрузочной площадки составляет 3 500 м².

Транспортировка руды по уклону самосвалами на поверхность на расстоянии 2 400 м - источник выброса загрязняющих веществ в атмосферу № 6030/004.

Шахта 73/75

В стволе установлены два скиповых сосуда, V=9,5 м³ типа СКП 9,5-00, грузоподъемностью 14,4т, с числом подъемов в час - 21,5 и производительностью 275,2 т/час. Подъем скипов осуществляется одноканатной двухбарабанной цилиндрической машиной 2Ц-6х2,4 с электродвигателем ПБК-380/80 без редуктора. Подъемная машина располагается в отдельно стоящем здании, в 52,0м от ствола. В копре скипы разгружаются в разгрузочных кривых в бункер, откуда руда через бункерные затворы загружается в железнодорожный транспорт и транспортируется к потребителю. Для аварийного подъема людей ствол оснащен спасательной лестницей ЛСН-24, одновременно поднимающей 24 человека. Подъем людей осуществляется лебедкой ЛПЭР-5/1000 с дизельной подстанцией ДЭС-Б.

Разгрузка руды из скипа в бункер - источник выброса загрязняющих веществ в атмосферу № 6010/001.

Разгрузка руды из бункера в думпкар - источник выброса загрязняющих веществ в атмосферу № 6010/002.

Шахта Анненская

Ствол «Анненский» оснащён двумя рудными подъёмами: скип-скип, скип-противовес.

В стволе размещаются два скипа ёмкостью – 17м³ (24-27тн), и один скип ёмкостью – 4м³ (3-4тн) с противовесом. Два скипа работают по очереди, в момент поднятия одного скипа, другой в качестве противовеса спускается вниз. Подъем скипов ёмкостью 17м³ осуществляется с применением многоканатной подъемной машины ЦШ 4х4 с электродвигателем постоянного тока П2-800-253-8КУХЛ 4 мощностью 3500кВт, установленной на отм. 84,0м, шкив отклоняющий – диаметром 3м.

На поверхности, над стволом «Скиповой», расположен башенный копер высотой 102,3м. В здании башенного копра для обслуживания подъемной машины ЦШ 4х4 установлен мостовой электрический кран г/п 50т, для обслуживания машины ЦШ 2,1х4 установлен кран электрический подвесной г/п 5т, таль ручная передвижная г/п 5т.

Разгрузка руды из скипа в бункер - источник выброса загрязняющих веществ в атмосферу № 6032/001.

Разгрузка руды из бункера в думпкар - источник выброса загрязняющих веществ в атмосферу № 6032/002.

Основными работами на ВЖР являются подземные и наземные работы.

Подземные работы осуществляющиеся в подземных выработках (буровые работы, взрывные работы, выемочно-погрузочные работы, измельчение горной массы, транспортировка по рудоспускам). Выбросы производимые при осуществлении подземных работ учитываются организованными источниками (шт. 57 – 0401, 0402, 0403, 0404; шт. 73/75 – 0405, 0406; шт. 55 – 0422, 0424, 0427; шт. Анненская – 0431, 0432).

Наземные работы осуществляющиеся с момента подъема руды скипами на поверхность и до погрузки руды в думпкары для транспортировки руды до обогатительной фабрики с целью переработки. Выбросы производимые при осуществлении наземных работ учитываются неорганизованными источниками (шт. 57 – 6003; шт. 73/75 – 6010; шт. 55 – 6022, 6030; шт. Анненская – 6032).

Вся добытая руда ВЖР поднимается на поверхность с помощью скипов, исключением является шт. 55, где часть руды будет подниматься на поверхность через портал-штольню самосвалами. Пустая порода по существующей технологии не поднимается на поверхность.

Кром основных работ на ВЖР осуществляются и вспомогательные работы такие как: металлообработка, деревообработка, сварочные работы, пересыпка щебня и т.д.

Металлообработка

Для осуществления необходимых работ по металлообработке на ВЖР_(шт.57 и шт. Анненская) имеется механический цех.

Механический цех *шахты 57* оснащен следующими станками: заточной станок – 1 шт, нарезной станок – 1 шт.

Выбросы от механического цеха производятся неорганизованно, т.е. через оконные и дверные проемы (источник выброса загрязняющих веществ в атмосферу № 6009).

Токарный станок – 2 шт. Время работы станка 2 ч/сутки, 365 ч/год. Без охлаждения. В результате работы станков в атмосферу выделяется взвешенные частицы/вещества (2902).

Заточной станок с диаметром абразивного круга 400 мм – 1 шт. Время работы станка 7 ч/сутки, 1968 ч/год. Без охлаждения. В результате работы станков в атмосферу выделяются: взвешенные частицы (2902) и пыль абразивная (2930).

Нарезной (отрезной) станок с диаметром абразивного круга 400мм – 1 шт. Время работы станка 6 ч/сутки, 1728 ч/год. Без охлаждения. В результате работы станков в атмосферу выделяется взвешенные частицы/вещества (2902).



На шахте Анненская также осуществляются работы по металлообработке следующими станками: токарный станок – 1 шт, сверлильный станок – 1 шт. Работы по металлообработке производятся в блоке цехов с грузовым стволом.

Выбросы от металлообработки производятся неорганизованно, т.е. через оконные и дверные проемы (источник выброса загрязняющих веществ в атмосферу № 6033).

Токарный станок – 1 шт. Время работы станка 7 ч/сутки, 1968 ч/год. Без охлаждения. В результате работы станков в атмосферу выделяется взвешенные частицы/вещества (2902).

Сверлильный станок – 1 шт. Время работы станка 6 ч/сутки, 1728 ч/год. Без охлаждения. В результате работы станков в атмосферу выделяется взвешенные частицы/вещества (2902).

Заточной станок с диаметром абразивного круга 400 мм – 1 шт. Время работы станка 2 ч/сутки, 300 ч/год. Без охлаждения. В результате работы станков в атмосферу выделяются: взвешенные частицы/вещества (2902) и пыль абразивная (2930).

Сварочные работы

Для осуществления ремонтных работ на территории рудника проводятся сварочные работы.

3ч/день*6 дней/неделю*4 недели*12 месяцев = 864 часа/год. Согласно проекту расход электродов на ВЖР предложены в проекте.

Сварочные работы для удовлетворения потребностей шахты 57 осуществляются в подземных выработках (вентиляционный ствол шахты) (ист. № 0401/002 и 0402/002) и на поверхности (ист. № 6001).

Сварочные работы, производимые на поверхности, учитываются источником выброса загрязняющих веществ в атмосферу № 6001.

Сварочными работами, производимыми на поверхности, используются следующие марки электродов: УОНИ-13/45, УОНИ-13/55, МР-3, НЖ-13.

Годовой расход электродов по маркам составляет:

УОНИ-13/45 – 233 кг/год, 0,27 кг/час, 864 ч/год;

УОНИ-13/55 – 349 кг/год, 0,404 кг/час, 864 ч/год;

МР-3 – 1 586 кг/год, 1,84 кг/час, 864 ч/год;

НЖ-13 – 6 кг/год, 0,007 кг/час, 864 ч/год.

Источник выброса загрязняющих веществ в атмосферу № 6001 в атмосферу выделяется: диЖелезо триоксид (Железа оксид) (0123), марганец и его соединения (0143), хром (0203), азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301), азот (II) оксид (0304), углерод оксид (0337), фтористые газообразные соединения (0342), фториды неорганические плохо растворимые (0344), пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908).

Сварочные работы, производимые на поверхности, осуществляются в башенном копре, расположенном над стволом «Скиповой» и выбросы от сварочных работ учитываются источником выброса загрязняющих веществ в атмосферу № 6001. Данные выбросы производятся неорганизованно, т.е. через оконные и дверные проемы.

Сварочные работы, производимые в подземных выработках, учитываются источниками выброса загрязняющих веществ в атмосферу № 0401/002 и 0402/002.

Сварочными работами, производимыми в подземных выработках, используются следующие марки электродов: УОНИ-13/45, УОНИ-13/55, МР-3, НЖ-13.

Годовой расход электродов по маркам составляет:

УОНИ-13/45 – 272 кг/год, 0,32 кг/час, 864 ч/год;

УОНИ-13/55 – 407 кг/год, 0,48 кг/час, 864 ч/год;

МР-3 – 1 850 кг/год, 2,15 кг/час, 864 ч/год;

НЖ-13 – 7 кг/год, 0,0082 кг/час, 864 ч/год.

Источник выброса загрязняющих веществ в атмосферу № 6001 в атмосферу выделяется: диЖелезо триоксид (Железа оксид) (0123), марганец и его соединения (0143), хром (0203), азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301), азот (II) оксид (0304), углерод оксид (0337), фтористые газообразные соединения (0342), фториды неорганические плохо растворимые (0344), пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908).

Сварочные работы, производимые в подземных выработках, учитываются источниками выброса загрязняющих веществ в атмосферу № 0401/002 и 0402/002. Данные выбросы производятся организованно, т.е. через вентиляционные стволы – «Северный» и «Анненский».

Шахта 73/75

Сварочные работы для удовлетворения потребностей шахты 73/75 осуществляются в подземных выработках (вентиляционный ствол шахты) (ист. № 0405/002 и 0406/002) и на поверхности (ист. № 6002).

Сварочные работы, производимые на поверхности учитываются источником выброса загрязняющих веществ в атмосферу № 6002.

Сварочными работами, производимыми на поверхности, используются следующие марки электродов: УОНИ-13/45, УОНИ-13/55, МР-3, НЖ-13.

Годовой расход электродов по маркам составляет:

УОНИ-13/45 – 235 кг/год, 0,28 кг/час, 864 ч/год;

УОНИ-13/55 – 352 кг/год, 0,41 кг/час, 864 ч/год;

МР-3 – 1 665 кг/год, 1,93 кг/час, 864 ч/год;

НЖ-13 – 30 кг/год, 0,035 кг/час, 864 ч/год.



Источник выброса загрязняющих веществ в атмосферу № 6002 в атмосферу выделяется: диЖелезо триоксид (Железа оксид) (0123), марганец и его соединения (0143), хром (0203), азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301), азот (II) оксид (0304), углерод оксид (0337), фтористые газообразные соединения (0342), фториды неорганические плохо растворимые (0344), пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908).

Сварочные работы, производимые на поверхности, осуществляются в башенном копре, расположенном над стволом «Скиповой» и выбросы от сварочных работ учитываются источником выброса загрязняющих веществ в атмосферу № 6002. Данные выбросы производятся неорганизованно, т.е. через оконные и дверные проемы.

Сварочные работы, производимые в подземных выработках, учитываются источниками выброса загрязняющих веществ в атмосферу № 0405/002 и 0406/002.

Сварочными работами, производимыми в подземных выработках, используются следующие марки электродов: УОНИ-13/45, УОНИ-13/55, МР-3, НЖ-13.

Годовой расход электродов по маркам составляет:

УОНИ-13/45 – 274 кг/год, 0,32 кг/час, 864 ч/год;

УОНИ-13/55 – 411 кг/год, 0,48 кг/час, 864 ч/год;

МР-3 – 1 942 кг/год, 2,25 кг/час, 864 ч/год;

НЖ-13 – 34 кг/год, 0,04 кг/час, 864 ч/год.

Источник выброса загрязняющих веществ в атмосферу № 6002 в атмосферу выделяется: диЖелезо триоксид (Железа оксид) (0123), марганец и его соединения (0143), хром (0203), азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301), азот (II) оксид (0304), углерод оксид (0337), фтористые газообразные соединения (0342), фториды неорганические плохо растворимые (0344), пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908).

Сварочные работы, производимые в подземных выработках, учитываются источниками выброса загрязняющих веществ в атмосферу № 0405/002 и 0406/002. Данные выбросы производятся организованно, т.е. через вентиляционные стволы – 74 и 72.

Шахта 55

Сварочные работы для удовлетворения потребностей шахты 55 осуществляются в подземных выработках (вентиляционный ствол шахты) (ист. № 0424/002) и на поверхности (ист. № 6021).

Сварочные работы, производимые на поверхности, учитываются источником выброса загрязняющих веществ в атмосферу № 6021.

Сварочными работами, производимыми на поверхности, используются следующие марки электродов: УОНИ-13/55, УОНИ-13/55, МР-3, НЖ-13.

Годовой расход электродов по маркам составляет:

УОНИ-13/45 – 144 кг/год, 0,17 кг/час, 864 ч/год;

УОНИ-13/55 – 216 кг/год, 0,25 кг/час, 864 ч/год;

МР-3 – 1 667 кг/год, 1,93 кг/час, 864 ч/год.

НЖ-13 – 35 кг/год, 0,041 кг/час, 864 ч/год;

Источник выброса загрязняющих веществ в атмосферу № 6021 в атмосферу выделяется: диЖелезо триоксид (Железа оксид) (0123), марганец и его соединения (0143), хром (0203), азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301), азот (II) оксид (0304), углерод оксид (0337), фтористые газообразные соединения (0342), фториды неорганические плохо растворимые (0344), пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908).

Сварочные работы, производимые на поверхности, осуществляются в башенном копре, расположенном над стволом «Скиповой» и выбросы от сварочных работ учитываются источником выброса загрязняющих веществ в атмосферу № 6021. Данные выбросы производятся неорганизованно, т.е. через оконные и дверные проемы.

Сварочные работы, производимые в подземных выработках, учитываются источником выброса загрязняющих веществ в атмосферу № 0424/002.

Сварочными работами, производимыми в подземных выработках, используются следующие марки электродов: УОНИ-13/55, УОНИ-13/55, МР-3, НЖ-13.

Годовой расход электродов по маркам составляет:

УОНИ-13/45 – 335 кг/год, 0,39 кг/час, 864 ч/год;

УОНИ-13/55 – 503 кг/год, 0,59 кг/час, 864 ч/год;

МР-3 – 2 723 кг/год, 3,16 кг/час, 864 ч/год.

НЖ-13 – 81 кг/год, 0,1 кг/час, 864 ч/год;

Источник выброса загрязняющих веществ в атмосферу № 0424/002 в атмосферу выделяется: диЖелезо триоксид (Железа оксид) (0123), марганец и его соединения (0143), хром (0203), азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301), азот (II) оксид (0304), углерод оксид (0337), фтористые газообразные соединения (0342), фториды неорганические плохо растворимые (0344), пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908).

Сварочные работы, производимые в подземных выработках, учитываются источником выброса загрязняющих веществ в атмосферу № 0424/002. Данные выбросы производятся организованно, т.е. через вентиляционный ствол 31бис.

Шахта Анненская

Сварочные работы для удовлетворения потребностей шахты *Анненская* осуществляются в подземных выработках (вентиляционный ствол шахты) (ист. № 0431/002 и 0432/002) и на поверхности (ист. № 6031).



Сварочные работы, производимые на поверхности, учитываются источником выброса загрязняющих веществ в атмосферу № 6031.

Сварочными работами, производимыми на поверхности, используются следующие марки электродов: УОНИ-13/45, УОНИ-13/55, МР-3, НЖ-13.

Годовой расход электродов по маркам составляет:

УОНИ-13/45 – 341 кг/год, 0,4 кг/час, 864 ч/год;

УОНИ-13/55 – 511 кг/год, 0,6 кг/час, 864 ч/год;

МР-3 – 2 667 кг/год, 3,09 кг/час, 864 ч/год.

НЖ-13 – 38 кг/год, 0,044 кг/час, 864 ч/год;

Источник выброса загрязняющих веществ в атмосферу № 6031 в атмосферу выделяется: диЖелезо триоксид (Железа оксид) (0123), марганец и его соединения (0143), хром (0203), азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301), азот (II) оксид (0304), углерод оксид (0337), фтористые газообразные соединения (0342), фториды неорганические плохо растворимые (0344), пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908).

Сварочные работы, производимые на поверхности, осуществляются в башенном копре, расположенном над стволом «Скиповой» и выбросы от сварочных работ учитываются источником выброса загрязняющих веществ в атмосферу № 6031. Данные выбросы производятся неорганизованно, т.е. через оконные и дверные проемы.

Сварочные работы, производимые в подземных выработках, учитываются источниками выброса загрязняющих веществ в атмосферу № 0431/002 и 0432/002.

Сварочными работами, производимыми в подземных выработках, используются следующие марки электродов: УОНИ-13/45, УОНИ-13/55, МР-3, НЖ-13.

Годовой расход электродов по маркам составляет:

УОНИ-13/45 – 398 кг/год, 0,47 кг/час, 864 ч/год;

УОНИ-13/55 – 596 кг/год, 0,69 кг/час, 864 ч/год;

МР-3 – 3 112 кг/год, 3,61 кг/час, 864 ч/год.

НЖ-13 – 44 кг/год, 0,051 кг/час, 864 ч/год;

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу № 0431/002 и 0432/002 выделяются следующие загрязняющие вещества: диЖелезо триоксид (Железа оксид) (0123), марганец и его соединения (0143), хром (0203), азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301), азот (II) оксид (0304), углерод оксид (0337), фтористые газообразные соединения (0342), фториды неорганические плохо растворимые (0344), пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908).

Сварочные работы, производимые в подземных выработках, учитываются источниками выброса загрязняющих веществ в атмосферу № 0431/002 и 0432/002. Данные выбросы производятся организованно, т.е. через вентиляционные стволы – «Анненский-2» и «Анненский-3».

Сварочные работы, производимые в подземных выработках, выбросы от которых отводятся через вентиляционные стволы шахт рудника, учитываются данным проектом впервые, так как ранее данные виды работ выполняли подрядные организации.

Деревообработка

В связи с производственной необходимостью на ВЖР имеются деревообрабатывающие станки, представленные на шахте 57, 55, Анненская.

Шахта 57

Столярный цех оснащен деревообрабатывающим станком: рейсмусовый станок – 1 шт. Источник выброса загрязняющих веществ в атмосферу № 6011. Выбросы, выделяемые в процессе производственной деятельности деревообрабатывающего станка, отводятся неорганизованно, т.е. через оконные и дверные проемы.

- Рейсмусовый станок – 1 шт. Время работы – 4 ч/день, 1152 ч/год.

Выбросы данного источника учитываются впервые.

В результате производственной деятельности столярного цеха в атмосферу выделяются такие вещества как пыль древесная (2936).

Шахта 55

Столярный цех расположен в здании гаража и оснащен деревообрабатывающими станками: циркулярная пила – 1 шт., пилорама – 1 шт (не работает). Источник выброса загрязняющих веществ в атмосферу № 6028. Предназначены для деревообработки.

- Циркулярная пила – 1 шт. Время работы – 2 ч/день, 365 ч/год.

В результате производственной деятельности столярного цеха в атмосферу выделяются такие вещества как пыль древесная (2936).

Шахта Анненская

Столярный цех расположен в здании гаража и оснащен деревообрабатывающими станками: рейсмусовый станок – 1 шт., пилорама – 1 шт. (Источник выброса загрязняющих веществ в атмосферу № 6034) предназначенными для деревообработки.

- Рейсмусовый станок – 1 шт. Время работы - 4 ч/день, 1152 ч/год.
- Пилорама – 1 шт. Время работы – 4 ч/день, 1152 ч/год.

В результате производственной деятельности столярного цеха в атмосферу выделяются такие вещества как пыль древесная (2936).



Склады ГСМ на ВЖР имеют наземное и подземное расположение.

Транспорт, работающий на поверхности по мере необходимости заправляется на АЗС ПЕСХ, поэтому нет необходимости в наличии топливо-раздаточных колонок на поверхности. На поверхности имеются только емкости для хранения ГСМ. Топливо доставляется топливозаправщиком в наземные резервуары, а затем по существующей системе трубопроводов подается в подземные склады, откуда топливо-раздаточными колонками заправляется подземный транспорт.

В качестве топлива на ВЖР используется дизельное топливо.

Шахта 57

Наземное расположение имеет

Резервуар емкостью $8,2 \text{ м}^3$ – 2 шт.

Подземное расположение имеет

Топливо-раздаточная колонка НАРА-27 М1С – 2 шт.

Шахта 73/75

Наземное расположение имеет

Резервуар емкостью $6,8 \text{ м}^3$ – 1 шт.

Подземное расположение имеет

Топливо-раздаточная колонка НАРА-27 М1Э – 1 шт.

Заправочная станция - Финляндия – 1 шт.

Шахта 55

Наземное расположение имеет

Резервуар емкостью 3 м^3 – 3 шт.

Подземное расположение имеет

Заправочная станция - Финляндия – 1 шт.

Топливо-раздаточная колонка НАРА-27 М1С – 1 шт.

Топливо-раздаточная колонка ТОПАЗ – 1 шт.

Шахта Анненская

Наземное расположение имеет

Резервуар емкостью 5 м^3 – 6 шт.

Подземное расположение имеет

Топливо-раздаточная колонка НАРА-27 М1С – 2 шт.

Выбросы от наземно расположенных объектов склада ГСМ (резервуары) учитываются источниками загрязнения № 6005 (шт. 57), № 6013 (шт. 73/75), № 6026 (шт. 55), № 6035 (шт. Анненская).

Выбросы от подземно расположенных объектов склада ГСМ (топливо-раздаточные колонки-ТРК) будут выбрасываться через соответствующие вентиляционные стволы каждой шахты.

Годовой расход дизельного топлива ВЖР приведены в Проекте

Ранее разработанным проектом учтены выбросы складов ГСМ от использования бензина и дизельного топлива, в разработанном проекте учтены выбросы от использования только дизельного топлива (сероводород (0333), углеводороды предельные C12-C19 (2754). Поэтому загрязняющие вещества 4 шт. выбрасываемые в процессе использования бензина не учитываются: смесь углеводородов предельных C1-C5 (0415), смесь углеводородов предельных C6-C10 (0416), пентилены (0501), бензол (0602).

Также данным проектом не учтены выбросы от зарядки щелочных аккумуляторных батарей для шахтных головных светильников СГД.5М.05 (источник № 6004 – шахта 57, источник № 6024 – шахта 55) сопровождавшиеся выделением паров щелочи – натрий гидроксид (0150).

Шахтный светильник – осветительный прибор, применяемый в подземных условиях. Шахтный светильник относится к средствам индивидуальной защиты. Ранее на руднике использовались шахтные светильники типа СГД заправляемые электролитом.

В настоящее время в целях усовершенствования средств индивидуальной защиты и безопасности работников рудника светильники типа СГД заправляемые электролитом были заменены на сухозарядные светильники типа СГМ, НГР, Исеть и 8LM Исеть.

Поэтому источники, учитывающие выбросы от зарядки щелочных аккумуляторных батарей для шахтных головных светильников, не учитываются.

Данным проектом также не учитываются выбросы от покраски лакокрасочными материалами (Источник выброса загрязняющих веществ в атмосферу № 6008, 6027, 6036).

Покрасочных работ ранее осуществлялись собственными силами предприятия. Данные работы планируется осуществлять силами подрядных организаций.

Отвалы пустой породы расположенные на шахте 57 не эксплуатируются. Пустая порода по существующей технологии не поднимается на поверхность. В период начала эксплуатации ВЖР пустая порода складировалась на отвалах: большом – $S = 4\,500 \text{ м}^2$, объемом $31\,500 \text{ м}^3$ и малом – $S = 1\,972 \text{ м}^2$, объемом 5916 м^3 .

Источником выброса загрязняющих веществ в атмосферу № 6006 учтены выбросы загрязняющих веществ выделяемые в процессе хранения пустой породы на большом отвале $S = 4\,500 \text{ м}^2$. Процесс пересыпки пустой породы не учтен, так как отвал не эксплуатируется.



Источником выброса загрязняющих веществ в атмосферу № 6007 учтены выбросы загрязняющих веществ выделяемые в процессе хранения пустой породы на налом отвале $S = 1\,972\text{ м}^2$. Процесс пересыпки пустой породы не учтен, так как отвал не эксплуатируется.

В процессе хранения пустой породы на отвалах в атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908).

В связи с производственной необходимостью производится ремонт железно - дорожного и автодорожного полотна по руднику. В качестве инертного материала для осуществления ремонтных работ используется щебень. Щебень доставляется на шахту № 55 на ж/д думпках, разгружается на разгрузочной площадке грузового ствола и далее опускается в шахту в спец.бадиях через грузовой ствол на концентрационные горизонты, далее развозится на откаточные штрека.

Ранее выбросы от процесса пересыпки щебня не учитывались, так как ремонтные работы производились подрядными организациями.

Данным проектом учитываются выбросы от разгрузки, хранения и погрузке щебня (Источником выброса загрязняющих веществ в атмосферу № 6029/001, № 6029/002, 6029/003). Годовой расход щебня составляет 6 т/год. Хранение щебня осуществляется на складе 12 м^2 .

В процессе пересыпки щебня в атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908).

Для расчета выбросов вредных веществ от вентиляционного оборудования предприятия взяты результаты пылегазовых измерений периодического контроля, т.е. содержание вредных веществ в выбросах в атмосферу и эффективность ПУУ.

Нормативное расстояние от источников выброса до границы санитарно-защитной зоны, согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Приказ Министра национальной экономики РК № 237 от 20.03.2015 года (далее-Правила).

В соответствии с пп.5 п.12 раздела 3 Правил, «производства по добыче руд металлов и металлоидов шахтным способом, за исключением свинцовых руд, ртути, мышьяка и марганца» относятся ко II Классу – СЗЗ не менее 500 м.

Также, необходимо отметить что в ВЖР входят шахты, СЗЗ которых составляет не менее 500 м.

Таким образом, согласно действующих санитарных правил и действующих заключений для Восточно-Жезказганского рудника принята СЗЗ размером не менее 500 м, относится ко II классу.

Согласно статье 40 Экологического Кодекса РК к I категории относятся виды деятельности, относящиеся к 1 и 2 классам опасности.

Расчет рассеивания воздушного бассейна производился по программе расчета приземных концентраций «Эра» версия 2.0. Из результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе видно, на существующее положение, что на границе СЗЗ, летнего периода, ни по одному веществу не наблюдаются превышения ПДК анализы расчетов приведены в Проекте. Согласно ст.28 ЭК РК нормативы эмиссий от передвижных источников не устанавливаются. Предусматривается в рамках производственного экологического контроля проводить натурные исследования и измерения загрязнения атмосферного воздуха. Замеры на организованных источниках предусмотрено проводить 1 раз в квартал аттестованной лабораторией, согласно Плана – графику приведенному в Проекте. Нормативы эмиссий приведены в Приложении к данному заключению. Для повышения достоверности и контроля за нормативами ПДВ используются балансовые методы. Балансовый контроль за выбросами загрязняющих веществ будет осуществляться по количеству и расходу сырья.

Выводы

На основании вышеизложенного Департамент экологии по Карагандинской области согласовывает **Проект нормативов предельно-допустимых выбросов Восточно- Жезказганского рудника (в. т. ч. шахты 73-75, 57, 55, Анненская) на период 2016-2015 годы.**

И. о. руководителя департамента

Д. Исжанов

Исп. Б. Аяшева



Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по ВЖР на 2016-2025 гг.

Приложение 1.

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2015 год		на 2016-2025 год		П Д В		год дос- тиже ния ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Шх. 57-вент. ст. «Северный»	0401	-	-	0,002915	0,013332	0.002915	0.013332	2016
Шх. 57-вент. ст. «Анненский1»	0402	-	-	0,002915	0,013332	0.002915	0.013332	2016
Шх. 73/75-вент.ст.74	0405	-	-	0,003055	0,0138633	0.003055	0.0138633	2016
Шх. 73/75-вент.ст.72	0406	-	-	0,003055	0,0138633	0.003055	0.0138633	2016
Шх. 55-вент. ст. 31 бис	0424	-	-	0,00858	0,037448	0.00858	0.037448	2016
Шх.Анненская, вент. ствол «Анненский -2»	0431	-	-	0,0049	0,021543	0.0049	0.021543	2016
Шх.Анненская, вент. ствол «Анненский -3»	0432	-	-	0,0098	0,043086	0.0098	0.043086	2016
Итого:		-	-	0,03522	0,1564676			
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Шх.57-свароч. работы-пов-ть	6001	0,009607	0,085802	0,00499	0,0228606	0.00499	0.0228606	2016
Шх.73/75- свар. работы-пов-ть	6002	0,006497	0,059719	0,00524	0,026283	0.00524	0.026283	2016
Шх.55-свароч. работы-пов-ть	6021	0,007088	0,097858	0,00524	0,02096	0.00524	0.02096	2016
Шх.Анненская – сварочные работы - поверхность	6031	0,002587	0,070595	0,00839	0,0369353	0.00839	0.0369353	2016
Итого:		0,025779	0,313974	0,02386	0,1070389			
Всего:		0,025779	0,313974	0,05908	0,2635065			

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Шх. 57-вент. ст. «Северный»	0401	-	-	0,0005165	0,001948855	0,0005165	0,001948855	2016
Шх. 57-вент. ст. «Анненский1»	0402	-	-	0,0005165	0,001948855	0,0005165	0,001948855	2016
Шх. 73/75-вент.ст.74	0405	-	-	0,0005405	0,00203901	0,0005405	0,00203901	2016
Шх. 73/75-вент.ст.72	0406	-	-	0,0005405	0,00203901	0,0005405	0,00203901	2016
Шх. 55-вент. ст. 31 бис	0424	-	-	0,00152	0,0056089	0,00152	0,0056089	2016



Шх.Анненская, вент. ствол «Анненский -2»	0431	-	-	0,0008675	0,00320965	0,0008675	0,00320965	2016
Шх.Анненская, вент. ствол «Анненский -3»	0432	-	-	0,001735	0,0064193	0,001735	0,0064193	2016
<i>Итого:</i>		-	-	<i>0,0062365</i>	<i>0,02321358</i>			
Неорганизованные источники								
Шх.57-свароч. работы-пов-ть	6001	0,001429	0,012668	0,000884	0,00334198	0,000884	0,00334198	2016
Шх.73/75- свар. работы-пов-ть	6002	0,001048	0,009507	0,000927	0,0037119	0,000927	0,0037119	2016
Шх.55-свароч. работы-пов-ть	6021	0,000984	0,014196	0,000927	0,00327045	0,000927	0,00327045	2016
Шх.Анненская – свар. работы	6031	0,000377	0,010944	0,001485	0,00550114	0,001485	0,00550114	2016
<i>Итого:</i>		<i>0,003838</i>	<i>0,047315</i>	<i>0,004223</i>	<i>0,01582547</i>	<i>0,004223</i>	<i>0,01582547</i>	
<i>Всего:</i>		<i>0,003838</i>	<i>0,047315</i>	<i>0,0104595</i>	<i>0,03903905</i>			
(0145) Медь (II) сульфит (1:1) /в пересчете на медь/ (336)								
Организованные источники								
Шх. 57-вент. ст. «Северный»	0401	0,005	0,162	0,004906075	0,1547179812	0,004906075	0,1547179812	2016
Шх. 57-вент. ст. «Анненский1»	0402	0,006	0,183	0,005936139	0,187202076	0,005936139	0,187202076	2016
Шахта 57, вент. ствол 41-2 бис	0404	0,006	0,191	-	-	-	-	
Шх. 73/75-вент.ст.74	0405	0,003	0,101	0,002951208	0,093069306	0,002951208	0,093069306	2016
Шх. 73/75-вент.ст.72	0406	0,006	0,198	0,00578925	0,182569788	0,00578925	0,182569788	2016
Шахта 31 – вент. ствол	0422	0,001	0,036	-	-	-	-	
Шх. 55-вент. ст. 31 бис	0424	0,004	0,128	0,003939594	0,1242390504	0,003939594	0,1242390504	2016
Шахта Акчий-Спаская	0427	0,001	0,036	-	-	-	-	
Шх.Анненская, вент. ствол «Анненский -2»	0431	0,01	0,311	0,009898667	0,312164352	0,009898667	0,312164352	2016
Шх.Анненская, вент. ствол «Анненский -3»	0432	0,008	0,248	0,009248	0,291644928	0,009248	0,291644928	2016
<i>Итого:</i>		<i>0,05</i>	<i>1,594</i>	<i>0,042668933</i>	<i>1,345607482</i>			
Неорганизованные источники								
Шахта 57-наземн.перегр. пл-ка	6003	0,0275	0,8646	0,01061775	0,2870725	0,01061775	0,2870725	2016
Шахта 73/75-наз.перегр. пл-ка	6010	0,0225	0,7074	0,00924144	0,2490605	0,00924144	0,2490605	2016
Шахта 55-наземн.перегр. пл-ка	6022	0,015	0,47	0,01061775	0,2870725	0,01061775	0,2870725	2016
Шх.Акчий-Спаская-перегр. пл.	6025	0,029	0,923	-	-	-	-	
Шх.55-западный портал	6030	-	-	0,113963	2,39434	0,113963	2,39434	2016
Шх.Анненская-перегр.пл-ка	6032	0,013	0,12	0,007461696	0,2006976	0,007461696	0,2006976	2016
<i>Итого:</i>		<i>0,107</i>	<i>3,085</i>	<i>0,151901636</i>	<i>3,4182431</i>			
<i>Всего:</i>		<i>0,157</i>	<i>4,679</i>	<i>0,194570569</i>	<i>4,763850582</i>			
(0150) Натрий гидроксид (Натрия гидроокись, Натр едкий, Сода каустическая)								
Шх. 57 – зарядка аккумуля-ров	6004	0,00018	0,000003	-	-	-	-	



Шх. 55 – зарядка аккумуля-ров	6024	0,000007	0,000003	-	-	-	-	
<i>Итого:</i>		<i>0,000187</i>	<i>0,000006</i>	-	-	-	-	
(0185) Свинец (II) сульфит /в пересчете на свинец/ (524)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Шх. 57-вент. ст. «Северный»	0401	0,0004	0,013	0,00038077	0,0120079627	0,00038077	0,0120079627	2016
Шх. 57-вент. ст. «Анненский1»	0402	0,0004	0,013	0,000393013	0,0123940685	0,000393013	0,0123940685	2016
Шахта 57, вент. ствол 41-2 бис	0404	0,0004	0,013	-	-	-	-	
Шх. 73/75-вент.ст.74	0405	0,0001	0,003	0,000096076	0,0030298475	0,000096076	0,0030298475	2016
Шх. 73/75-вент.ст.72	0406	0,0003	0,009	0,000289463	0,0091284894	0,000289463	0,0091284894	2016
Шахта 31 - вент.с твол	0422	0,00003	0,001	-	-	-	-	
Шх. 55-вент. ст. 31 бис	0424	0,0001	0,003	0,000097921	0,0030880226	0,000097921	0,0030880226	2016
Шахта Акчий-Спаская	0427	0,00003	0,001	-	-	-	-	
Шх.Анненская, вент. ствол «Анненский -2»	0431	0,001	0,032	0,000907378	0,0286150656	0,000907378	0,0286150656	2016
Шх.Анненская, вент. ствол «Анненский -3»	0432	0,001	0,031	0,000976178	0,0307847424	0,000976178	0,0307847424	2016
<i>Итого:</i>		<i>0,00376</i>	<i>0,119</i>	<i>0,003140799</i>	<i>0,099048199</i>			

Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Шахта 57-наземн.перегр. пл-ка	6003	0,0011	0,0264	0,0003267	0,008833	0,0003267	0,008833	2016
Шахта 73/75-наз.перегр. пл-ка	6010	0,0009	0,0216	0,000284352	0,0076634	0,000284352	0,0076634	2016
Шахта 55-наземн.перегр. пл-ка	6022	0,0005	0,015	0,0003267	0,008833	0,0003267	0,008833	2016
Шх.Акчий-Спаская-перегр. пл.	6025	0,001	0,028	-	-	-	-	
Шх.55-западный портал	6030	-	-	0,0035024	0,073672	0,0035024	0,073672	2016
Шх.Анненская-перегр.пл-ка	6032	0,002	0,017	0,001048676	0,0282231	0,001048676	0,0282231	2016
<i>Итого:</i>		<i>0,0055</i>	<i>0,108</i>	<i>0,005488828</i>	<i>0,1272245</i>			
<i>Всего:</i>		<i>0,00926</i>	<i>0,227</i>	<i>0,008629627</i>	<i>0,226272699</i>			

(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (657)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Шх. 57-вент. ст. «Северный»	0401	-	-	0,000000275	0,000000084	0,000000275	0,000000084	2016
Шх. 57-вент. ст. «Анненский1»	0402	-	-	0,000000275	0,000000084	0,000000275	0,000000084	2016
Шх. 73/75-вент.ст.74	0405	-	-	0,000001335	0,00000408	0,000001335	0,00000408	2016
Шх. 73/75-вент.ст.72	0406	-	-	0,000001335	0,00000408	0,000001335	0,00000408	2016
Шх. 55-вент. ст. 31 бис	0424	-	-	0,00000667	0,00001944	0,00000667	0,00001944	2016
Шх.Анненская, вент. ствол «Анненский -2»	0431	-	-	0,0000017	0,00000528	0,0000017	0,00000528	2016
Шх.Анненская, вент. ствол «Анненский -3»	0432	-	-	0,0000034	0,00001056	0,0000034	0,00001056	2016
<i>Итого:</i>		-	-	<i>0,00001499</i>	<i>0,00004512</i>	<i>0,00001499</i>	<i>0,00004512</i>	



Неорганизованные источники								
Шх.57-свароч. работы-пов-ть	6001	-	-	0,000000467	0,00000144	0,000000467	0,00000144	2016
Шх.73/75- свар. работы-пов-ть	6002	-	-	0,000002333	0,0000072	0,000002333	0,0000072	2016
Шх.55-свароч. работы-пов-ть	6021	0,000003	0,000094	0,000002733	0,0000084	0,000002733	0,0000084	2016
Шх.Анненская – свар. работы	6031	-	-	0,000002933	0,00000912	0,000002933	0,00000912	2016
Итого:		0,000003	0,000094	0,000008466	0,00002616			
Всего:		0,000003	0,000094	0,000023456	0,00007128			

(0205) Цинк сульфат /в пересчете на цинк/ (673)								
Организованные источники								
Шх. 57-вент. ст. «Северный»	0401	0,0004	0,013	0,000395415	0,0124698074	0,000395415	0,0124698074	2016
Шх. 57-вент. ст. «Анненский1»	0402	0,0004	0,013	0,000388919	0,0122649636	0,000388919	0,0122649636	2016
Шахта 57, вент. ствол 41-2 бис	0404	0,0004	0,013	-	-	-	-	
Шх. 73/75-вент.ст.74	0405	0,0001	0,003	0,000090475	0,0028532196	0,000090475	0,0028532196	2016
Шх. 73/75-вент.ст.72	0406	0,0003	0,009	0,000278742	0,0087903972	0,000278742	0,0087903972	2016
Шахта 31 – вент. ствол	0422	0,00003	0,001	-	-	-	-	
Шх. 55-вент. ст. 31 бис	0424	0,0001	0,003	0,000095643	0,0030162082	0,000095643	0,0030162082	2016
Шахта Акчий-Спасская	0427	0,00003	0,001	-	-	-	-	
Шх.Анненская, вент. ствол «Анненский -2»	0431	0,001	0,021	0,000659911	0,0208109568	0,000659911	0,0208109568	2016
Шх.Анненская, вент. ствол «Анненский -3»	0432	0,001	0,017	0,000513778	0,016202496	0,000513778	0,016202496	2016
Итого:		0,00376	0,094	0,002422883	0,076408049			
Неорганизованные источники								
Шахта 57-наземн.перегр. пл-ка	6003	0,00055	0,0264	0,0003267	0,008833	0,0003267	0,008833	2016
Шахта 73/75-наз.перегр. пл-ка	6010	0,00045	0,0216	0,002822352	0,0076634	0,002822352	0,0076634	2016
Шахта 55-наземн.перегр. пл-ка	6022	0,0005	0,014	0,0003267	0,008833	0,0003267	0,008833	2016
Шх.Акчий-Спасская-перегр. пл.	6025	0,001	0,028	-	-	-	-	
Шх.55-западный портал	6030	-	-	0,0035024	0,073672	0,0035024	0,073672	2016
Шх.Анненская-перегр.пл-ка	6032	0,001	0,017	0,001048676	0,0282231	0,001048676	0,0282231	2016
Итого:		0,0035	0,107	0,008026828	0,1272245			
Всего:		0,00726	0,201	0,010449711	0,203632549			
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Организованные источники								
Шх. 57-вент. ст. «Северный»	0401	0,278	8,77	0,195410667	6,1585323	0,195410667	6,1585323	2016
Шх. 57-вент. ст. «Анненский1»	0402	0,263	8,293	0,213026222	6,71405646	0,213026222	6,71405646	2016
Шахта 57, вент. ствол 41-2 бис	0404	0,288	9,092	-	-	-	-	
Шх. 73/75-вент.ст.74	0405	0,118	3,722	0,057014	1,79406082	0,057014	1,79406082	2016
Шх. 73/75-вент.ст.72	0406	0,225	7,107	0,171677333	5,4100837	0,171677333	5,4100837	2016



Шахта 31 – вент. ствол	0422	0,069	2,174	-	-	-	-	
Шх. 55-вент. ст. 31 бис	0424	0,171	5,401	0,122413111	3,850744128	0,122413111	3,850744128	2016
Шахта Акчий-Спаская	0427	0,069	2,174	-	-	-	-	
Шх. Анненская, вент. ствол «Анненский -2»	0431	0,446	14,068	0,330162556	10,4063609	0,330162556	10,4063609	2016
Шх. Анненская, вент. ствол «Анненский -3»	0432	0,254	8,006	0,205925111	6,4827634	0,205925111	6,4827634	2016
Итого:		2,181	68,807	1,295629	40,81660171			
Неорганизованные источники								
Шх. 57-свароч. работы-пов-ть	6001	0,0005	0,004596	0,0002424	0,0010336	0,0002424	0,0010336	2016
Шх. 73/75- свар. работы-пов-ть	6002	0,000192	0,001978	0,000246	0,001324	0,000246	0,001324	2016
Шх. 55-свароч. работы-пов-ть	6021	0,000417	0,004782	0,00015	0,0006398	0,00015	0,0006398	2016
Шх. Анненская – свар. работы	6031	0,000125	0,0024	0,00036	0,001513	0,00036	0,001513	2016
Итого:		0,001234	0,013756	0,0009984	0,0045104			
Всего:		2,182234	68,820756	1,2966274	40,82111211			
(0304) Азот (II) оксид(6)								
Организованные источники								
Шх. 57-вент. ст. «Северный»	0401	0,045	1,425	0,031754233	1,00076151	0,031754233	1,00076151	2016
Шх. 57-вент. ст. «Анненский1»	0402	0,043	1,348	0,034616761	1,091034186	0,034616761	1,091034186	2016
Шахта 57, вент. ствол 41-2 бис	0404	0,047	1,478	-	-	-	-	
Шх. 73/75-вент.ст.74	0405	0,019	0,605	0,009264775	0,291534852	0,009264775	0,291534852	2016
Шх. 73/75-вент.ст.72	0406	0,037	1,155	0,027897567	0,87913857	0,027897567	0,87913857	2016
Шахта 31 - вент.с твол	0422	0,011	0,353	-	-	-	-	
Шх. 55-вент. ст. 31 бис	0424	0,028	0,878	0,019892106	0,6257460208	0,019892106	0,6257460208	2016
Шахта Акчий-Спаская	0427	0,011	0,353	-	-	-	-	
Шх. Анненская, вент. ствол «Анненский -2»	0431	0,072	2,286	0,053651428	1,69103354	0,053651428	1,69103354	2016
Шх. Анненская, вент. ствол «Анненский -3»	0432	0,041	1,301	0,033462856	1,05344884	0,033462856	1,05344884	2016
Итого:		0,354	11,182	0,210539726	6,632697519			
Неорганизованные источники								
Шх. 57-свароч. работы-пов-ть	6001	-	-	0,0000394	0,0001679	0,0000394	0,0001679	2016
Шх. 73/75- свар. работы-пов-ть	6002	-	-	0,00004	0,0002152	0,00004	0,0002152	2016
Шх. 55-свароч. работы-пов-ть	6021	-	-	0,00002438	0,0001039	0,00002438	0,0001039	2016
Шх. Анненская – свар. работы	6031	-	-	0,0000585	0,0002459	0,0000585	0,0002459	2016
Итого:		-	-	0,00016228	0,0007329			
Всего:		0,354	11,182	0,210702006	6,633430419			



(0330) Сера диоксид (526)								
Организованные источники								
Шх. 57-вент. ст. «Северный»	0401	0,249	7,842	0,244083333	7,697412	0,244083333	7,697412	2016
Шх. 57-вент. ст. «Анненский1»	0402	0,228	7,177	0,204694444	6,455244	0,204694444	6,455244	2016
Шахта 57, вент. ствол 41-2 бис	0404	0,191	6,017	-	-	-	-	
Шх. 73/75-вент.ст.74	0405	0,121	3,819	0,07010875	2,2418154	0,07010875	2,2418154	2016
Шх. 73/75-вент.ст.72	0406	0,26	8,2	0,214416667	6,761844	0,214416667	6,761844	2016
Шахта 31 - вент.с твол	0422	0,047	1,469	-	-	-	-	
Шх. 55-вент. ст. 31 бис	0424	0,183	5,777	0,152573889	4,81157016	0,152573889	4,81157016	2016
Шахта Акчий-Спаская	0427	0,047	1,469	-	-	-	-	
Шх.Анненская, вент. ствол «Анненский -2»	0431	0,335	10,551	0,276337778	8,71458816	0,276337778	8,71458816	2016
Шх.Анненская, вент. ствол «Анненский -3»	0432	0,241	7,589	0,172115556	5,42783616	0,172115556	5,42783616	2016
Итого:		1,902	59,91	1,334330417	42,11030988			
(0333) Сероводород								
Организованные источники								
Шх. 57-вент. ст. «Северный»	0401	-	-	0,00586	0,00000818	0,00586	0,00000818	2016
Шх. 57-вент. ст. «Анненский1»	0402	-	-	0,00586	0,00000818	0,00586	0,00000818	2016
Шх. 73/75-вент.ст.74	0405	-	-	0,00586	0,00000952	0,00586	0,00000952	2016
Шх. 73/75-вент.ст.72	0406	-	-	0,00586	0,00000952	0,00586	0,00000952	2016
Шх. 55-вент. ст. 31 бис	0424	-	-	0,00586	0,00000181	0,00586	0,00000181	2016
Шх.Анненская, вент. ствол «Анненский -2»	0431	-	-	0,00586	0,00000612	0,00586	0,00000612	2016
Шх.Анненская, вент. ствол «Анненский -3»	0432	-	-	0,00586	0,00000612	0,00586	0,00000612	2016
Итого:		-	-	0,04102	0,00004945			
Неорганизованные источники								
Шахта 57 - склад ГСМ	6005	0,00008	0,00016	0,00008722	0,00004944	0,00008722	0,00004944	
Шахта 73/75- склад ГСМ	6013	0,00012	0,00024	0,00005916	0,00005208	0,00005916	0,00005208	
Шахта 55- склад ГСМ	6026	0,0002	0,001	0,00011528	0,00002208	0,00011528	0,00002208	
Шх.Анненская - склад ГСМ	6035	0,00004	0,00002	0,00019946	0,00003988	0,00019946	0,00003988	
Итого:		0,00044	0,00142	0,00046112	0,00016348			
Всего:		0,00044	0,00142	0,04148112	0,00021293			
(0337) Углерод оксид (594)								
Организованные источники								
Шх. 57-вент. ст. «Северный»	0401	0,424	13,364	0,408505667	12,85919304	0,408505667	12,85919304	2016
Шх. 57-вент. ст. «Анненский1»	0402	0,438	13,822	0,410275389	12,915003	0,410275389	12,915003	2016



Шахта 57, вент. ствол 41-2 бис	0404	0,398	12,536	-	-	-	-	
Шх. 73/75-вент.ст.74	0405	0,275	8,68	0,216303167	6,797937	0,216303167	6,797937	2016
Шх. 73/75-вент.ст.72	0406	0,451	14,214	0,429719833	13,528245	0,429719833	13,528245	2016
Шахта 31 - вент.с твол	0422	0,13	4,089	-	-	-	-	
Шх. 55-вент. ст. 31 бис	0424	0,495	15,604	0,457624444	14,374042	0,457624444	14,374042	2016
Шахта Акчий-Спаская	0427	0,13	4,089	-	-	-	-	
Шх.Анненская, вент. ствол «Анненский -2»	0431	0,536	16,909	0,413719444	13,013458	0,413719444	13,013458	2016
Шх.Анненская, вент. ствол «Анненский -3»	0432	0,442	13,927	0,431554444	13,54230416	0,431554444	13,54230416	2016
Итого:		3,719	117,234	2,767702388	87,0301822			
Не организованные источники								
Шх.57-свароч. работы-пов-ть	6001	0,002955	0,027983	0,001493	0,00774	0,001493	0,00774	2016
Шх.73/75- свар. работы-пов-ть	6002	0,001108	0,011518	0,001515	0,010932	0,001515	0,010932	2016
Шх.55-свароч. работы-пов-ть	6021	0,003694	0,0424	0,000924	0,004785	0,000924	0,004785	2016
Шх.Анненская – свар. работы	6031	0,001108	0,02128	0,002217	0,011335	0,002217	0,011335	2016
Итого:		0,008865	0,103181	0,006149	0,034792			
Всего:		3,727865	117,337181	2,773851388	87,0649742			
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Шх. 57-вент. ст. «Северный»	0401	-	-	0,0001195	0,00066685	0,0001195	0,00066685	2016
Шх. 57-вент. ст. «Анненский1»	0402	-	-	0,0001195	0,00066685	0,0001195	0,00066685	2016
Шх. 73/75-вент.ст.74	0405	-	-	0,000125	0,00070945	0,000125	0,00070945	2016
Шх. 73/75-вент.ст.72	0406	-	-	0,000125	0,00070945	0,000125	0,00070945	2016
Шх. 55-вент. ст. 31 бис	0424	-	-	0,000351	0,0019386	0,000351	0,0019386	2016
Шх.Анненская, вент. ствол «Анненский -2»	0431	-	-	0,0002005	0,00108395	0,0002005	0,00108395	2016
Шх.Анненская, вент. ствол «Анненский -3»	0432	-	-	0,000401	0,0021679	0,000401	0,0021679	2016
Итого:		-	-	0,0014415	0,00794305			
Не организованные источники								
Шх.57-свароч. работы-пов-ть	6001	0,00047	0,004228	0,0002044	0,001143	0,0002044	0,001143	2016
Шх.73/75- свар. работы-пов-ть	6002	0,000295	0,002743	0,0002144	0,001394	0,0002144	0,001394	2016
Шх.55-свароч. работы-пов-ть	6021	0,000397	0,005571	0,0002144	0,001032	0,0002144	0,001032	2016
Шх.Анненская – свар. работы	6031	0,000132	0,00339	0,000343	0,0018588	0,000343	0,0018588	2016
Итого:		0,001294	0,015932	0,0009762	0,0054278			
Всего:		0,001294	0,015932	0,0024177	0,01337085			
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(625)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								



Шх. 57-вент. ст. «Северный»	0401	-	-	0,00014665	0,0006525	0,00014665	0,0006525	2016
Шх. 57-вент. ст. «Анненский1»	0402	-	-	0,00014665	0,0006525	0,00014665	0,0006525	2016
Шх. 73/75-вент.ст.74	0405	-	-	0,00014665	0,0006575	0,00014665	0,0006575	2016
Шх. 73/75-вент.ст.72	0406	-	-	0,00014665	0,0006575	0,00014665	0,0006575	2016
Шх. 55-вент. ст. 31 бис	0424	-	-	0,0003575	0,001609	0,0003575	0,001609	2016
Шх.Анненская, вент. ствол «Анненский -2»	0431	-	-	0,0002155	0,0009545	0,0002155	0,0009545	2016
Шх.Анненская, вент. ствол «Анненский -3»	0432	-	-	0,000431	0,001909	0,000431	0,001909	2016
Итого:		-	-	0,0015906	0,0070925			

Неорганизованные источники								
Шх.57-свароч. работы-пов-ть	6001	0,000414	0,004183	0,0002475	0,001118	0,0002475	0,001118	2016
Шх.73/75- свар. работы-пов-ть	6002	0,000148	0,001558	0,0002567	0,001904	0,0002567	0,001904	2016
Шх.55-свароч. работы-пов-ть	6021	0,000917	0,01052	0,0001558	0,000691	0,0001558	0,000691	2016
Шх.Анненская – свар. работы	6031	0,000275	0,00528	0,000367	0,001636	0,000367	0,001636	2016
Итого:		0,001754	0,021541	0,001027	0,005349			
Всего:		0,001754	0,021541	0,0026176	0,0124415			

(0415) Смесь углеводородов предельных

Неорганизованные источники								
Шх.Анненская - склад ГСМ	6035	2,9426	0,006264	-	-	-	-	
Итого:		2,9426	0,006264	-	-	-	-	

(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10

Неорганизованные источники								
Шх.Анненская - склад ГСМ	6035	0,7167	0,001526	-	-	-	-	
Итого:		0,7167	0,001526	-	-	-	-	

(0501) Пентилены (Амилены - смесь изомеров)

Неорганизованные источники								
Шх.Анненская - склад ГСМ	6035	0,0975	0,000208	-	-	-	-	
Итого:		0,0975	0,000208	-	-	-	-	

(0602) Бензол

Неорганизованные источники								
Шх.Анненская - склад ГСМ	6035	0,078	0,000166	-	-	-	-	
Итого:		0,078	0,000166	-	-	-	-	

(0616) Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)

Неорганизованные источники								
Шт. 57-работы по ЛКМ	6008	0,257	1,35	-	-	-	-	
Шт. 55-работы по ЛКМ	6027	0,181	0,345	-	-	-	-	
Шх.Анненская - склад ГСМ	6035	0,0058	0,000012	-	-	-	-	



Шх.Анненск.-работы по ЛКМ	6036	0,348	0,385	-	-	-	-
<i>Итого:</i>		<i>0,7918</i>	<i>2,080012</i>	-	-	-	-

(0621) Толуол							
Неорганизованные источники							
Шт. 57-работы по ЛКМ	6008	0,028	0,15	-	-	-	-
Шт. 55-работы по ЛКМ	6027	0,014	0,007	-	-	-	-
Шх.Анненская - склад ГСМ	6035	0,0565	0,00012	-	-	-	-
Шх.Анненск.-работы по ЛКМ	6036	0,092	0,014	-	-	-	-
<i>Итого:</i>		<i>0,1905</i>	<i>0,17112</i>	-	-	-	-
(0627) Этилбензол							
Неорганизованные источники							
Шх.Анненская - склад ГСМ	6035	0,0019	0,000004	-	-	-	-
<i>Итого:</i>		<i>0,0019</i>	<i>0,000004</i>	-	-	-	-
(1042) Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)							
Неорганизованные источники							
Шт. 57-работы по ЛКМ	6008	0,008	0,045	-	-	-	-
Шт. 55-работы по ЛКМ	6027	0,004	0,003	-	-	-	-
Шх.Анненск.-работы по ЛКМ	6036	0,033	0,005	-	-	-	-
<i>Итого:</i>		<i>0,045</i>	<i>0,053</i>	-	-	-	-
(1061) Этанол (Спирт этиловый)							
Неорганизованные источники							
Шт. 57-работы по ЛКМ	6008	0,006	0,03	-	-	-	-
Шт. 55-работы по ЛКМ	6027	0,003	0,0014	-	-	-	-
Шх.Анненск.-работы по ЛКМ	6036	0,044	0,007	-	-	-	-
<i>Итого:</i>		<i>0,053</i>	<i>0,0384</i>	-	-	-	-
(1119) 2-Этоксизтанол (Этилцеллозольв, Этиловый эфир этиленгликоля)							
Неорганизованные источники							
Шт. 57-работы по ЛКМ	6008	0,004	0,024	-	-	-	-
Шт. 55-работы по ЛКМ	6027	0,002	0,0013	-	-	-	-
Шх.Анненск.-работы по ЛКМ	6036	0,018	0,003	-	-	-	-
<i>Итого:</i>		<i>0,024</i>	<i>0,0283</i>	-	-	-	-
(1210) Бутилацетат							
Неорганизованные источники							
Шт. 57-работы по ЛКМ	6008	0,006	0,03	-	-	-	-
Шт. 55-работы по ЛКМ	6027	0,003	0,0014	-	-	-	-
Шх.Анненск.-работы по ЛКМ	6036	0,018	0,003	-	-	-	-
<i>Итого:</i>		<i>0,027</i>	<i>0,0344</i>	-	-	-	-



(1301) Проп-2-ен-1-аль (482)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Шх. 57-вент. ст. «Северный»	0401	0,016	0,519	0,0152308	0,4803185088	0,0152308	0,4803185088	2016
Шх. 57-вент. ст. «Анненский1»	0402	0,014	0,431	0,013489364	0,4254005796	0,013489364	0,4254005796	2016
Шахта 57, вент. ствол 41-2 бис	0404	0,011	0,361	-	-	-	-	
Шх. 73/75-вент.ст.74	0405	0,01	0,303	0,008961333	0,282604608	0,008961333	0,282604608	2016
Шх. 73/75-вент.ст.72	0406	0,014	0,447	0,0133796	0,4219390656	0,0133796	0,4219390656	2016
Шахта 31 – вент. ствол	0422	0,005	0,159	-	-	-	-	
Шх. 55-вент. ст. 31 бис	0424	0,013	0,405	0,011841556	0,373435296	0,011841556	0,373435296	2016
Шахта Акчий-Спаская	0427	0,005	0,159	-	-	-	-	
Шх.Анненская, вент. ствол «Анненский -2»	0431	0,028	0,879	0,027180089	0,8571512832	0,027180089	0,8571512832	2016
Шх.Анненская, вент. ствол «Анненский -3»	0432	0,02	0,634	0,018701511	0,5897708544	0,018701511	0,5897708544	2016
<i>Итого:</i>		<i>0,136</i>	<i>4,297</i>	<i>0,108784253</i>	<i>3,430620196</i>			
(1401) Пропан-2-он (Ацетон)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Шт. 57-работы по ЛКМ	6008	0,004	0,021	-	-	-	-	
Шт. 55-работы по ЛКМ	6027	0,002	0,0013	-	-	-	-	
Шх.Анненск.-работы по ЛКМ	6036	0,022	0,017	-	-	-	-	
<i>Итого:</i>		<i>0,028</i>	<i>0,0393</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	
(2752) Уайт-спирит								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Шт. 57-работы по ЛКМ	6008	0,169	0,9	-	-	-	-	
Шт. 55-работы по ЛКМ	6027	0,257	0,346	-	-	-	-	
Шх.Анненск.-работы по ЛКМ	6036	0,354	0,314	-	-	-	-	
<i>Итого:</i>		<i>0,78</i>	<i>1,56</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	
(2754) Углеводороды предельные C12-C19 (растворитель РПК-265П и др.)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Шх. 57-вент. ст. «Северный»	0401	-	-	2,087	0,00291	2,087	0,00291	2016
Шх. 57-вент. ст. «Анненский1»	0402	-	-	2,087	0,00291	2,087	0,00291	2016
Шх. 73/75-вент.ст.74	0405	-	-	2,087	0,00339	2,087	0,00339	2016
Шх. 73/75-вент.ст.72	0406	-	-	2,087	0,00339	2,087	0,00339	2016
Шх. 55-вент. ст. 31 бис	0424	-	-	2,087	0,000645	2,087	0,000645	2016
Шх.Анненская, вент. ствол «Анненский -2»	0431	-	-	2,087	0,00218	2,087	0,00218	2016
Шх.Анненская, вент. ствол «Анненский -3»	0432	-	-	2,087	0,00218	2,087	0,00218	2016



Итого:		-	-	14,609	0,017605		
Неорганизованные источники							
Шт. 57 – склад ГСМ	6005	0,03168	0,07536	0,03108	0,01761	0,03108	0,01761 2016
Шахта 73/75	6013	0,02112	0,05024	0,02108	0,01855	0,02108	0,01855 2016
Шт. 55 - склад ГСМ	6026	0,0878	0,223	0,04108	0,007858	0,04108	0,007858 2016
Шх. Анненская - склад ГСМ	6035	0,01296	0,00708	0,07108	0,0142	0,07108	0,0142 2016
Итого:		0,15356	0,35568	0,16432	0,058218		
Всего:		0,15356	0,35568	14,77332	0,075823		
(2902) Взвешенные частицы/вещества							
Неорганизованные источники							
Шх. 57-металлообработ. станки	6009	0,049	0,0765	0,04766	0,31155	0,04766	0,31155 2016
Шх. Анненская-металлообработ. ст.	6033	0,0073	0,009	0,00728	0,016559	0,00728	0,016559 2016
Итого:		0,0563	0,0855	0,05494	0,328109		

(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)							
Организованные источники							
Шх. 57-вент. ст. «Северный»	0401	0,685	21,606	0,65176915	20,5532944	0,65176915	20,5532944 2016
Шх. 57-вент. ст. «Анненский1»	0402	0,565	17,81	0,440159706	13,8791686	0,440159706	13,8791686 2016
Шахта 57, вент. ствол 41-2 бис	0404	0,557	17,55	-	-	-	-
Шх. 73/75-вент.ст.74	0405	0,282	8,888	0,25856665	8,1524533	0,25856665	8,1524533 2016
Шх. 73/75-вент.ст.72	0406	0,605	19,066	0,600433317	18,9335605	0,600433317	18,9335605 2016
Шахта 31 – вент. ствол	0422	0,176	5,558	-	-	-	-
Шх. 55-вент. ст. 31 бис	0424	0,623	19,655	0,594519	18,74455128	0,594519	18,74455128 2016
Шахта Акчий-Спаская	0427	0,176	5,558	-	-	-	-
Шх. Анненская, вент. ствол «Анненский -2»	0431	0,729	22,996	0,693002517	21,85208114	0,693002517	21,85208114 2016
Шх. Анненская, вент. ствол «Анненский -3»	0432	0,6	18,931	0,596173922	18,79604836	0,596173922	18,79604836 2016
Итого:		4,998	157,618	3,834624262	120,9111576		
Неорганизованные источники							
Шх. 57-свароч. работы-пов-ть	6001	0,000256	0,002466	0,0001122	0,000675	0,0001122	0,000675 2016
Шахта 57-наземн.перегр. пл-ка	6003	4,1877	132,0594	1,62222885	43,8602615	1,62222885	43,8602615 2016
Шт. 57-отвал пустой породы	6006	0,562	9,578	0,444	9,88	0,444	9,88 2016
Шт. 57-отвал пустой породы	6007	0,246	4,197	0,1944	4,33	0,1944	4,33 2016
Шх. 73/75- свар. работы-пов-ть	6002	0,000095	0,000986	0,000114	0,00101	0,000114	0,00101 2016
Шахта 73/75-наз.перегр. пл-ка	6010	3,4263	108,0486	1,411949856	38,0526127	1,411949856	38,0526127 2016
Шх. 55-свароч. работы-пов-ть	6021	0,000389	0,004463	0,0000694	0,0004176	0,0000694	0,0004176 2016
Шахта 55-наземн.перегр. пл-ка	6022	2,276	71,811	1,62223885	43,8602615	1,62223885	43,8602615 2016
Шх. Акчий-Спаская-перегр. пл.	6025	4,405	140,969	-	-	-	-



1	2	3	4	5	6	7	8	9
Шт. 55 - склад щебня	6029	-	-	0,023283	0,476902	0,023283	0,476902	2016
Шх.55-западный портал	6030	-	-	17,4109822	365,818676	17,4109822	365,818676	2016
Шх.Анненская – свар. работы	6031	0,000117	0,00224	0,0001667	0,000988	0,0001667	0,000988	2016
Шх.Анненская-перегр.пл-ка	6032	1,993	18,546	1,157070952	31,1018762	1,157070952	31,1018762	2016
Итого:		17,096857	485,219155	23,88661601	537,3836805			
Всего:		22,094857	642,837155	27,72124027	658,2948381			
(2930) Пыль абразивная (1046*)								
Неорганизованные источники								
Шх.57-металлообработ. станки	6009	0,0038	0,006	0,0038	0,0269	0,0038	0,0269	2016
Шх.Анненская-металлообр. ст.	6033	0,0038	0,0041	0,0038	0,0041	0,0038	0,0041	2016
Итого:		0,0076	0,0101	0,0076	0,031	0,0076	0,031	
(2936) Пыль древесная (1058*)								
Неорганизованные источники								
Шх.57-деревообработ. станки	6011	-	-	0,6	2,49	0,6	2,49	2016
Шх.55- деревообработ. станки	6028	0,516	0,678	0,516	0,678	0,516	0,678	2016
Шх.Анненская – деревообра.ст	6034	1,532	0,662	1,116	4,63	1,116	4,63	2016
Итого:		2,048	1,34	2,232	7,798	2,232	7,798	
Итого по организованным источникам:		13,34752	420,855	9,671757956	302,77269471			
Итого по неорганизованным источникам:		25,297711	494,840354	26,38397765	549,38718423			
Всего по предприятию:		38,645231	915,695354	50,8431250	852,1106148			





И.о. руководителя департамента

Исжанов Дархан Ергалиевич

