

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
ҰЛЫТАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО ОБЛАСТИ УЛЫТАУ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

100600, Жезказған қаласы,
бульв. Гарышкерлер, 15
Тел./факс: 8(7102) 41-04-29
Эл. пошта: ulytau.ecodep@ecogeo.gov.kz
БИН 220740029167

100600, город Жезказган,
бульв. Гарышкерлер, 15
Тел./факс: 8(7102) 41-04-29
Эл. почта: ulytau.ecodep@ecogeo.gov.kz
БИН 220740029167

**Товарищество с ограниченной ответственностью
«Корпорация Казахмыс»**

**Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду
отчета о возможных воздействиях к Плану горных работ отработки
месторождения Итауыз Жиландинской группы месторождений
подземным способом**

На рассмотрение представлены: Проект отчета оценки воздействия на окружающую среду на намечаемую деятельность – План горных работ отработки месторождения Итауыз Жиландинской группы месторождений подземным способом.

Материалы поступили на рассмотрение: №KZ90RVX00857525 от 26.07.2023 года.

Заявление о намечаемой деятельности рассмотрено РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области», получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности № KZ29VWF00072192 от 02.08.2022 года. Согласно данному заключению - проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности является **обязательной**.

Месторождение Итауыз, согласно пп.3.1 п.1 раздела 1 приложения 2 ЭК РК от 02.01.2021г. № 400-VI ЗРК: «добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых», относится к объектам - **I категории**.

Адрес заказчика проекта: филиал ТОО «Корпорация Казахмыс» - ПО «Жезказганцветмет», РК, область Ұлытау, город Жезказган, площадь Каныша Сатпаева, здание 1, БИН 060641009902, РНН 303000000529, адрес электронной почты: Baurzhan.Baimuhanov@kazakhmys.kz.

Адрес исполнителя проекта: ГПИ ТОО «Корпорация Казахмыс», город Астана, проспект Туран, 37/10, тел: 8(7172)55-76-72 (вн. 10557).

Месторождение Итауыз Жиландинской группы месторождений расположена в области Ұлытау на территории Улытауского района. Ближайшим населенным



пунктом является пос. Сатпаев (Северный), расположенный на расстоянии около 9 км на северо-восток от месторождения Итауыз. Ближайшим городом является г.Сатпаев, с расстоянием до него около 24 км.

№	Координаты угловых точек					
	Северная широта			Восточная долгота		
	гр.	мин.	сек.	гр.	мин.	сек.
1.	48	07	16,21	67	23	48,74
2.	48	05	51,74	67	23	52,64
3.	48	05	51,74	67	23	23,64
4.	48	06	20,52	67	23	03,99
5.	48	07	12,49	67	22	52,76
6.	48	07	25,38	67	22	45,16
7.	48	08	56,37	67	22	22,15
8.	48	10	31,98	67	22	16,15
9.	48	10	32,00	67	22	46,61
10.	48	08	54,99	67	23	24,23
11.	48	08	06,11	67	23	32,34

Оценка воздействия на окружающую среду

Воздействия на атмосферный воздух

Краткое описание основных проектных решений как источника загрязнения атмосферного воздуха

Вскрытие участка подземных горных работ гор.300м, 200м (УПГР) Исходя из условий залегания рудных тел, проектом принята центрально-фланговая схема вскрытия выездной траншеей, транспортными уклонами на гор.300м и 200м, съездом на вентиляционный штрек 1, транспортными съездами 1 и 2 на гор.200м, проходимыми по центру и на флангах месторождения.

Исходя из схемы вскрытия, по центральным транспортным съездам осуществляется подача свежего воздуха, а по фланговым транспортным уклонам и съездам – выдача исходящего воздуха. Вывозка горной массы осуществляется по фланговым транспортным уклонам и съездам.

Вскрытие всех запасов месторождения

Вскрывающими выработками при отработке всех запасов месторождения являются:

- транспортные съезды на горизонты;
- квершлагги рудных горизонтов;
- штреки рудных горизонтов;
- вентиляционные восстающие;
- лифтовые восстающие;
- стволы «Воздухоподающий-грузовой» и «Скипо-клетевой»;



- стволы «Вентиляционный 1» и «Вентиляционный 2».

Основные проектные решения по технологическим процессам при отработке всех запасов месторождения:

- спуск и подъем людей, выдача руды и породы - по стволу «Скипо- клетевой»;
- подача свежего воздуха в шахту и спуск груза – по стволу «Воздухоподающий-грузовой»;
- доставка руды из забоев погрузочно-доставочной машиной до погрузочной камеры;
- транспортировка руды по рудным штрекам и квершлагам до разгрузочной камеры;
- выдача исходящей струи воздуха – по стволам «Вентиляционный 1», «Вентиляционный 2» и по вентиляционным восстающим 1 и 4.

Горно-капитальные работы (ГКР)

К горно-капитальным выработкам отнесены: выездная траншея, стволы «Воздухоподающий-грузовой», «Скипо-клетевой», «Вентиляционный 1», «Вентиляционный 2», лифтовые восстающие, вентиляционные восстающие, транспортные уклоны, транспортные съезды, квершлаг, штреки рудных горизонтов, вентиляционные штреки и камерные выработки. Совместно с горно-капитальными работами, осуществляется и обустройство подземных объектов.

Проходка выездной траншеи

Строительство выездной траншеи производится экскаваторной разработкой и буровзрывным способом. Первоначально, верхний слой мягких пород разрабатывается экскавацией, при прохождении твердых пород используется буровзрывной способ отбойки пород. Так, соотношение объемов принятых по разным видам разработки, на практике составляет 65/35: 35% - на разработку экскавацией и 65% - буровзрывным способом.

Объем строительства выездной траншеи составляет 65262 м³, на буровзрывные работы приходится 65% объема работы - 42420,3 м³. Для бурения взрывных скважин используется переносная малогабаритная буровая установка. Расход взрывчатых материалов на отбойку породы составит 87 тонн. В качестве взрывчатых материалов применяется Гранулит А-6 и «Игдоррин» или их аналоги, отвечающие заявленными характеристикам принятых к проектированию.

Объем породы от проходки выездной траншеи автосамосвалами вывозятся на проектируемый породный отвал площадки выездной траншеи (ист. №6009).

Все выполняемые работы по площадке выездной траншеи приняты неорганизованным источником №6008.

При разработке выездной траншеи с площадки предусматривается срезка ПРС (почвенно-растительного слоя), объемы представлены в описании отвала ПРС.

Проходка штреков, стволов, уклонов и камерных выработок

Проходческие работы по штрекам, уклонам и выработкам осуществляются буровзрывным способом, используется комплекс самоходного оборудования на дизельном ходу: для бурения шпуров – бурильные машины Sandvik серии DD, для доставки отбитой горной массы – погрузочно-доставочные машины Sandvik серии LH и автосамосвалы CAT серии AD или их аналоги, отвечающие заявленными характеристикам принятых к проектированию.

Технологически используется «мокрый» способ бурения шпуров, применяемое буровое оборудование производства «Sandvik» использует встроенную систему



смачивания и увлажнения горной массы. Эффективность пылеподавления при использовании «мокрого» способа бурения самоходными буровыми установками составляет не менее 86%.

Проходка вентиляционных восстающих (вертикальные выработки) осуществляется проходческим комплексом КПВ-4А, мелкошпуровым способом с применением ручных автоматических перфораторов, также оснащенных системой смачивания и увлажнения горной массы.

Взрывные работы применяются для раздробления рудного тела при помощи взрывчатых веществ (ВВ). В качестве взрывчатого вещества используется Гранулит А6, или его аналоги отвечающие заявленным характеристикам. Заряд взрывчатых веществ закладывается в пробуренные скважины, проводится монтаж взрывной сети и инициирование зарядов.

Отбитая порода посредством шахтных погрузочно-доставочных машин (ПДМ) вывозятся из забоя по пунктов перегрузок с погрузкой в шахтные автосамосвалы.

Вывозка горной массы осуществляется по фланговым транспортным уклонам и съездам – через портал №4 выездной траншеи и портал №1. Часть породы размещается на породном отвале выездной траншеи, а часть складировается в отработанную карьерную выработку.

Схема проветривания

В соответствии с принятой схемой проветривания, графиком ГКР, выдача исходящего воздуха с распределением объема по выработкам будет осуществляться с 2023 года по portalу №3 (ист. №6003) и площадке выездной траншеи с порталом №4 (ист. №6008); с 2024 по 2030 год по шурфам «Вентиляционный восстающий 1» (ист. №0001 - 50%) и «Вентиляционный восстающий 4» (ист. №0002 - 50%); с 2030 года и до конца отработки по стволам «Вентиляционный 1» (ист. №0014 - 50%) и «Вентиляционный 2» (ист. №0013 - 50%).

Проходка стволов «Скипо-клетевой», «Воздухоподающий-грузовой», «Вентиляционный 1» и «Вентиляционный 2»

Проходка стволов «Скипо-клетевой», «Воздухоподающий-грузовой», «Вентиляционный 1» и «Вентиляционный 2» предусматривается круглого сечения буро-взрывным способом проходческим комплексом типа КС-2У с бурильной установкой «БУКС», рейферным механизмом КС-3, и грузовой бадьей (2ед.) емкостью 3 м³ каждая. Проходка стволов «Скипо-клетевой», «Воздухоподающий-грузовой» будет осуществлена в период 2024-2025гг., ствола «Вентиляционный 2» будет проведена в 2026 году, ствола «Вентиляционный 1» будет проведена в период 2026-2027 гг.

Проходка стволов предусматривается с поверхности: площадка проходки стволов «Скипо-клетевой», «Воздухоподающий-грузовой» принята одним неорганизованным источником №6013. Площадка проходки ствола «Вентиляционный 2» принята неорганизованным источником №6014. Площадка проходки ствола «Вентиляционный 1» принята неорганизованным источником №6015.

Работы по обустройству подземных объектов

Обустройство подземных объектов включают в себя следующие виды работ: бетонные и железобетонные работы, пересыпки сыпучих материалов, сварочные работы по сварке и строительству металлоконструкций; покрасочные и



гидроизоляционные по коррозионной защите поверхностей, медницкие для проведения электромонтажных работ и др., работа компрессорных установок и дизельгенераторных станций с ДВС.

Перечень основных строительных материалов, при использовании сопровождающиеся выбросами загрязняющих веществ в атмосферу, принят по сводной ведомости потребности в основных строительных материалах, изделиях и конструкциях, принята по ресурсным сметам проектно-сметной документации.

В соответствии с принятой схемой проветривания, загрязненный воздух от обустройства подземных объектов выдается совместно с выбросами от проведения работ по ГКР: с 2023 года по portalу №3 (ист. №6003), с 2024 по 2028 год по шурфам «Вентиляционный восстающий 1» (ист. №0001 - 50%) и «Вентиляционный восстающий 4» (ист. №0002 - 50%), с 2029 года и до конца отработки по стволам «Вентиляционный 2» (ист. №0013 - 50%) и «Вентиляционный 1» (ист. №0014 - 50%).

Очистные (добычные) работы

Очистные (добычные) работы, аналогично работам по ГКР, осуществляются буровзрывным способом, с применением комплекса самоходного оборудования на дизельном ходу: для бурения скважин – бурильные машины Sandvik серии DL, для доставки отбитой горной массы – погрузочно-доставочные машины Sandvik серии LH и автосамосвалы CAT серии AD или их аналоги, отвечающие заявленными характеристикам принятых к проектированию. Аналогично работам по ГКР, технологически используется «мокрый» способ бурения шпуров, применяемое буровое оборудование использует встроенную систему смачивания и увлажнения горной массы с эффективностью пылеподавления не менее 86%.

Для проведения взрывных работ используются взрывчатые вещества - гранулит А6 или его аналоги отвечающие заявленными характеристикам.

Очистные (добычные) работы при отработке запасов рудных тел, попутно будут сопровождаться образованием пустой (вмещающей) породы при проходческих работах (ГПР).

Погрузка отбитой руды горной массы (руда+порода) из рабочих забоев производится погрузочно-доставочными машинами Sandvik серии LH, или их аналогами отвечающие заявленными характеристикам. В зависимости от условий подземной отработки, производительность ПДМ принята по производительности доставочного оборудования и составляет 232 т/час.

Доставка руды и породы из рабочих забоев осуществляется автосамосвалами производства Caterpillar (CAT) серии AD, или их аналогами отвечающие заявленными характеристикам. Производительность доставочных машин, с учетом их количества и дальности транспортировки, составляет 232 т/час.

Транспортировка руды осуществляется по транспортным уклонам и съездам, выдача через порталы №1 и №2, также по portalу №4 выездной траншеи и в последующем часть руды будет выдаваться по стволу «Скипо-клетевой» с предварительным дроблением руды в подземной дробильной камере оснащенной дробильной установкой марки С-125 «Nordberg», производства Metso Minerals, или ее аналоги соответствующие заявленной производительности.

Выдача вмещающей породы осуществляется через портал №1 с уклона карьера с разгрузкой в отработанную карьерную выработку. Также, с 2030 года выдача породы частично предусматривается также по стволу «Скипо-клетевой».

Схема проветривания



В соответствии с принятой схемой проветривания, графиком ГКР и календарным планом отработки запасов, выдача исходящего воздуха с распределением объема по выработкам будет осуществляться:

- по ГКР с 2023 года по порталу №3 (ист. №6003) и площадке выездной траншеи с порталом №4 (ист. №6008); с 2024 по 2030 год по шурфам «Вентиляционный восстающий 1» (ист. №0001 - 50%) и «Вентиляционный восстающий 4» (ист. №0002 - 50%); с 2030 года и до конца отработки по стволам «Вентиляционный 1» (ист. №0014 - 50%) и «Вентиляционный 2» (ист. №0013 - 50%);
- по очистным (добычным) работам по запасам пускового комплекса с 2023 года порталу №3 (ист. №6003); с 2024 по 2030 год по шурфам «Вентиляционный восстающий 1» (ист. №0001 - 50%) и «Вентиляционный восстающий 4» (ист. №0002 - 50%); по запасам основной зоны (с гор.300 по гор. -400м) с 2029 года по стволу «Вентиляционный 2» (ист. №0013) и с 2030 года по двум стволам «Вентиляционный 2» (ист. №0013 - 50%) и «Вентиляционный 1» (ист. №0014 - 50%).

Породный отвал площадки выездной траншеи

Породный отвал предусматривается для приема и хранения пустой породы образующейся в ходе устройства выездной траншеи, а также проходки портала, штольни и частично транспортного уклона. Организация породного отвала предусматривает срезку ПРС, объемы представлены в описании отвала ПРС.

На породный отвал предусматривается размещать породу в течении 2-х летнего периода 2023-2024 годы. Всего, проектными решениями на породном отвале будет размещено 127168,42 м³ (в твердом теле) горной породы, из которых на 2023 год принято к складированию 124527,42 м³, из которых 65262 м³ по выездной траншеи и 59265,42 м³ по подземным горным выработкам, и в 2024 году 2641 м³ по подземным горным выработкам.

Проектная площадь породного отвала, составляет 25000 м² и достигается уже в первый год отсыпки. Общий объем отвала составит 169 тыс.м³ (в разрыхленном состоянии). С 2025 года породный отвал не эксплуатируется (размещение породы не предусматривается).

Работы, проводимые на породном отвале, представлены: разгрузочными работами самосвальной техники, планировочными работами поверхности отвала, проводимыми бульдозерной техникой и хранением пород в отвале.

По справочным данным и нормативной документацией (справочники «Земляные работы в строительстве» и др.), при планировочных работах по устройству дамб, дорожного полотна, отсыпки отвалов и т.п., объем грунта подвергающийся планировке бульдозером в среднем составляет 60% (коэф.0,4-0,7) от общего объема грунта принятого для отсыпки.

Породный отвал и проводимые на нем работы приняты одним неорганизованным источником №6009.

Проектными решениями, в целях снижения и смягчения негативных последствий на атмосферный воздух, в течении теплого периода времени, в период отсыпки породного отвала, предусматривается пылеподавление пылящей поверхности породного отвала, методом орошения поливооросительной машиной. Эффективность данного мероприятия составляет 60%.



Перегрузочные площадки

Перегрузочные площадки порталов №1 и №2, и площадки выездной траншеи, предназначены для приема руды из забоев и отгрузки руды в автосамосвалы с последующей их транспортировкой на перегрузочную площадку карьера.

Доставка руды из забоев до перегрузочных площадок предусматривается шахтными автосамосвалами марки CAT-AD 30/45 (или их аналогами, соответствующими заявленной характеристике). Ориентировочно территория перегрузочной площадки на которой будет осуществляться перегрузка руды, за вычетом необходимой территории для въезда и выезда транспортной техники, разворотной площадки и т.д., составляет не более 500 м² по порталам №1 (ист. №6004) и №2 (ист. №6005), по площадке выездной траншеи (ист. №6012) – 3500 м² и приняты как площади пылящих поверхностей рудных складов.

Перегрузочная площадка карьера предназначена для приема руды, доставляемой от перегрузочных площадок порталов №1 и №2 и выездной траншеи, кратковременного хранения и отгрузки руды в железнодорожные вагоны. Доставка руды до перегрузочной площадки карьера предусматривается карьерными автосамосвалами. По мере доставки руды, на площадках производится формирование штабеля склада руды бульдозерной техникой, при этом объем руды подвергающийся планировке составляет не более 60% от объема, в соответствии с технологией бульдозерных работ.

Ориентировочно территория перегрузочной площадки на которой будет осуществляться временное хранение руды, за вычетом необходимой территории для въезда и выезда транспортной техники, разворотной площадки и т.д., составляет не более 10000 м² и принята как площадь пылящей поверхности рудных складов. Перегрузочная площадка карьера принята одним неорганизованным источником №6007. Объемы перегружаемой руды равны объемам выдаваемым и перегружаемым по порталам №1 и №2 и площадке выездной траншеи (портал №4).

Отвальное хозяйство

Внутрикарьерный породный отвал. Проектными решениями принято размещение пустой породы, образуемой при проведении ГКР, а также при очистных (добычных) работах в отработанном карьерном пространстве карьера Итауыз. Общий объем размещаемой пустой породы за период отработки на 2023-2031гг. составит 1664044,1 м³ или 4492919,07 тонн, при плотности породы 2,7 т/м³.

Работы, проводимые на породном отвале, представлены: разгрузочными работами самосвальной техники, планировочными работами поверхности отвала, проводимыми бульдозерной техникой и хранением пород в карьерной выработке.

Проектными решениями, в целях снижения и смягчения негативных последствий на атмосферный воздух, в течении теплого периода времени, в период отсыпки породного отвала, предусматривается пылеподавление пылящей поверхности породного отвала, методом орошения поливооросительной машиной. Эффективность данного мероприятия составляет 60%.

Внутрикарьерный отвал и проводимые на нем работы приняты одним неорганизованным источником №6006.

Породный отвал №9

Породный отвал предназначался для приема и хранения вскрышных пород при открытой разработке карьера. Год образования, в соответствии с паспортом ТМО 1996г. Объем накопленных вскрышных пород составляет 1459,008 тыс.м³



(2279,7тыс.т). В настоящее время вскрышные породы на отвале не размещаются. Воздействие на атмосферный воздух осуществляется только от статического хранения ранее накопленных вскрышных пород. Площадь пыления поверхности отвала составляет 81000м². Отвал принят неорганизованным источником №6439. В 2025 году планируется начало работ по рекультивации отвала.

Породный отвал №7

Породный отвал предназначался для приема и хранения вскрышных пород при открытой разработке карьера. Год образования, в соответствии с паспортом ТМО 1996г. Объем накопленных вскрышных пород составляет 18430,4тыс.м³ (28797,5тыс.т). В настоящее время вскрышные породы на отвале не размещаются. Воздействие на атмосферный воздух осуществляется только от статического хранения ранее накопленных вскрышных пород. Площадь пыления поверхности отвала составляет 506292м². Отвал принят неорганизованным источником №6712. В 2026 году планируется начало работ по рекультивации отвала.

Породный отвал №5

Породный отвал предназначался для приема и хранения вскрышных пород при открытой разработке карьера. Год образования, в соответствии с паспортом ТМО 1996г. Объем накопленных вскрышных пород составляет 33391,424тыс.м³ (52174,1тыс.т). В настоящее время вскрышные породы на отвале не размещаются. Воздействие на атмосферный воздух осуществляется только от статического хранения ранее накопленных вскрышных пород. Площадь пыления поверхности отвала составляет 1152019м². Отвал принят неорганизованным источником №6713. В 2027 году планируется начало работ по рекультивации отвала.

Породный отвал №4

Породный отвал предназначался для приема и хранения вскрышных пород при открытой разработке карьера. Год образования, в соответствии с паспортом ТМО 1996г. Объем накопленных вскрышных пород составляет 22130,176тыс.м³ (34578,4тыс.т). В настоящее время вскрышные породы на отвале не размещаются. Воздействие на атмосферный воздух осуществляется только от статического хранения ранее накопленных вскрышных пород. Площадь пыления поверхности отвала составляет 565400м². Отвал принят неорганизованным источником №6714. В 2028 году планируется начало работ по рекультивации отвала.

Породный отвал №4 «Южный Итауыз»

Породный отвал предназначался для приема и хранения вскрышных пород при открытой разработке карьера. Год образования, в соответствии с паспортом ТМО 2013г. Объем накопленных вскрышных пород составляет 245,696тыс.м³ (383,9тыс.т). В настоящее время вскрышные породы на отвале не размещаются. Воздействие на атмосферный воздух осуществляется только от статического хранения ранее накопленных вскрышных пород. Площадь пыления поверхности отвала составляет 25000м². Отвал принят неорганизованным источником №6715. В 2028 году планируется начало работ по рекультивации отвала.

Площадка ствола "Скипо-клетевой", перегрузочная площадка ж/д станции

С 2030 года частично предусматривается выдача руды и породы из забоев по стволу «Скипо-клетевой». Узел перегрузки руды представлен пластинчатым питателем, на который производится разгрузка руды из скипа, посредством пластинчатого питателя руды выдается на поверхность, с дальнейшей перегрузкой



на штабелеукладчик. Штабелеукладчиком руда подается на перегрузочную площадку ж/д станции. С площадки перегрузки руда посредством фронтального автопогрузчика отгружается в ж/д полувагоны. Порода выдается из скипо-клетевого ствола посредством разгрузочного рукава в автосамосвалы.

Узел перегрузки руды принят одним неорганизованным источником №6017. Узел выдачи породы принят неорганизованным источником №6018.

Перегрузочная площадка ж/д станции принята одним неорганизованным источником №6019. Железнодорожная транспортировка по территории рудника, приняты неорганизованным источником №6011.

Отвал ПРС

Отвал ПРС включает в себя объемы срезки растительного грунта по площадкам выездной траншеи, породного отвала, перегрузочной площадке и проектируемым автодорогам. Объем ПРС в отвале составляет 14000 м³, площадь отвала 3807 м². Отвал ПРС принят одним неорганизованным источником №6010.

Транспортные работы

На всех технологических процессах предусматривается использовать комплекс высокопроизводительного самоходного оборудования. Для выполнения вспомогательных процессов также предусматривается использование специальных машин на самоходном шасси. Выбросы образующиеся в процессе работы и движения самоходного оборудования (сжигания топлива) учтены как выбросы от передвижных источников, при этом нормативы по ним не устанавливались.

АЗС Итауыз (склад ГСМ)

В настоящее время склад ГСМ (ист.№6016) законсервирован и не действует. Ранее был принят одним неорганизованным источником №6016. Согласно представленных ответов на замечания к Отчету о возможных воздействиях к проекту «План отработки месторождения Итауыз Жыландинской группы месторождений Корпорацией принято решение (проект приказа в работе) о списании здания «АЗС Итауыз», т.е. с выполнением обязательных работ по утилизации (демонтажу) объекта, а также обязательным приведением земельных участков в состояние, пригодное для дальнейшего использования нарушенных земель, согласно требованиям земельного законодательства РК.

Ремонтный бокс

Техническое обслуживание техники и оборудования предусматривается на существующем поверхностном ремонтном боксе. Для надлежащего выполнения работ по обслуживанию машин в ремонтном боксе предусматриваются сварочные работы с использованием электродов марки МР-3 (или их аналогов) в количестве 3253 кг/год, сварочной проволоки типа Св-08Г2С в количестве 1398 кг/год, точильно-шлифовальный и сверлильные станки с ориентировочным «чистым» временем работы не более 1000 часов в год на каждый станок. Также в ремонтном боксе предусмотрен шиномонтажный участок для проведения работ по ремонту автошин, где производятся работы по шпательной обработке мест повреждения покрышек, приготовления клея и вулканизация покрышек, при этом расход материалов принят в следующем количестве: клей – 120 кг/год, невулканизируемая прослойная («сырая») резина – 1500 кг/год.



В процессе технического обслуживания автотранспорта и спецтехники, осуществляется замена технических масел. Годовой оборот масел принят в количестве 235 м³/год, в соответствии с нормами расхода на количество потребляемого топлива.

Выброс образующихся загрязняющих веществ в ходе технического обслуживания автотранспорта и спецтехники производится через крышные дефлекторы, которые приняты одним неорганизованным источником №6716, в соответствии с заключением ГЭЭ № KZ66VCY00058745 от 21.12.2015г.

Источники загрязнения атмосферного воздуха

В настоящий момент, в соответствии с приказом Председателя Правления ТОО «Корпорация Казахмыс» «О создании Жиландинского рудника Филиала ТОО «Корпорация Казахмыс» - ПО «Жезказганцветмет» №1443к от 30 сентября 2019 года, шахта «Итауыз» входит в состав Жиландинского рудника.

Настоящим проектом ПГР рассматриваются подземные горные работы и их объекты, также учтены источники ранее относившиеся к Северо-Жезказганскому руднику - породные отвалы: отв.№9 – 6439, отв.№7 – 6712, отв.№5 – 6713, отв.№4 – 6714, отв.№4 (Южный Итауыз) – 6715, ремонтный бокс – 6716, АЗС Итауыз (склад ГСМ) источник №6016 в настоящее время законсервирован. Нумерация источников загрязнения принималась для организованных источников с 0001, для неорганизованных источников с 6001.

На 2023 год принято 19 источников загрязнения атмосферного воздуха, из которых 1 организованный и 18 неорганизованных источников, в т.ч. 1 законсервированный. На 2024-2025 годы принято 23 источника, из которых 3 организованных и 20 неорганизованных источников, в т.ч. 1 законсервированный. На 2026 год принято 24 источника, из которых 3 организованных, 21 неорганизованных источника, в т.ч. 1 законсервированный, а также 1 ликвидированный. На 2027 год принято 23 источника, из которых 3 организованных, 20 неорганизованных источника, в т.ч. 1 законсервированный, а также 2 ликвидированных источника. На 2028 год принято 22 источника, из которых 3 организованных, 19 неорганизованных источника, в т.ч. 1 законсервированный, а также 3 ликвидированных источника. На 2029 год принято 23 источника, из которых 3 организованных, 19 неорганизованных источника, в т.ч. 1 законсервированный, а также 3 ликвидированных источника. На 2030-2031 годы принято 27 источника, из которых 5 организованных, 22 неорганизованных источника, в т.ч. 1 законсервированный, а также 3 ликвидированных источника.

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, проводимые как составная часть государственного мониторинга окружающей среды, осуществляется государственным подразделением «Казгидромет».

Согласно справки выданной посредством интернет-ресурса «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/enquiry>) от 08.09.2022г., сообщается, что в связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Казахстан, область Улытау, Улытауский район выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Контроль за выбросами загрязняющих веществ в атмосферу на предприятии будет выполняться инструментальным и расчётным методами. Расположение точек отбора проб, принято по сторонам света – север, восток, юг и запад на границе



санитарно-защитной зоны предприятия, за пределами которой исключается превышение нормативов ПДК контролируемого вещества.

Контроль за состоянием атмосферного воздуха на границе СЗЗ проектируемого месторождения будет проводиться 1 раз в квартал инструментальным методом, а на источниках выбросов ЗВ – 1 в квартал расчетным способом.

По данным ПЭК видно, что концентрации веществ находятся пределах ПДК. Загрязнение атмосферного воздуха на границе СЗЗ оценивается как допустимое.

Анализ полученных результатов по оценке воздействия на атмосферный воздух методом расчета рассеивания концентраций загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы, показал, что при соблюдении принятых проектных решений, воздействие на атмосферный воздух не будет превышать допустимых пороговых значений гигиенических нормативов к атмосферному воздуху. Деятельность, а также процессы осуществляемые при отработке месторождения, являются прогнозируемыми, в связи с чем, риски нарушения экологических нормативов не предполагаются. Ориентировочно безопасные уровни воздействия, принимаются на уровне результатов оценки воздействия на атмосферный воздух.

Мероприятия по обеспыливанию рудничной атмосферы

Силикозоопасность руд учтена в проекте при расчетах вентиляции подземного участка и разработке мероприятий комплексного обеспыливания производственных процессов.

Для оздоровления рудничной атмосферы предусматривается комплекс мероприятий по борьбе с пылью:

- обеспечение подачи в шахту и на рабочие места требуемого количества воздуха для проветривания;
- бурение скважин с промывкой водой;
- орошение забоя перед взрыванием и отбитой руды перед уборкой;
- применение туманообразователей типа ТЭТ-1 или других типов эжекторов на проходческих работах;
- пылеподавление самоходными поливочными машинами типа ППМ в транспортных штреках;
- проходка вентиляционных восстающих с рудного горизонта на вентиляционный горизонт для отвода загрязненного воздуха с горно-проходческими очистных работ на исходящую струю;
- в силикозоопасных забоях пробы воздуха для анализа на запыленность должны набираться не реже двух раз в квартал, в других забоях и местах пылеобразования – один раз в квартал в соответствии с «Инструкцией по определению запыленности рудничного воздуха»;
- в отделе ПВС шахты должен быть специальный «Журнал учета результатов анализов проб воздуха на запыленность»;
- все горное оборудование, в процессе эксплуатации которого образуется пыль, должно быть оснащено исправно действующими пылеподавляющими и пылеулавливающими устройствами.

Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения,



расположенные в населенных пунктах, где органами Казгидромета проводится или планируется прогнозирование НМУ.

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

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

Предупреждения о повышении уровня загрязнения воздуха в связи с ожидаемым НМУ составляют в прогностических подразделениях РГП на ПХВ «Казгидромет» (приложение 40 к приказу Министра ООС от 29.11.2010г. №298). В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляют предупреждения трех степеней, которым соответствуют три режима работы предприятий в периоды НМУ.

В соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63, п.9 Приложения 3, Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях разрабатывают при наличии в данном населенном пункте или местности стационарных постов наблюдения.

Также, в связи с тем, что район расположения месторождения Итауыз не входит в перечень городов, населенных пунктов и иных территорий, где прогнозируются неблагоприятные метеорологические условия, прогноз будет приниматься по ближайшему пункту, где такие условия (НМУ) прогнозируются – по г. Жезказган.

Информирование о наступлении НМУ будет приниматься по ежедневным бюллетеням состояния воздушного бассейна опубликованных на сайте интернет-ресурса РГП «Казгидромет».

Мероприятия по сокращению выбросов вредных веществ в атмосферу в период неблагоприятных метеорологических условий включают 3 режима.

1. Первый режим – снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 15-20%. Эти мероприятия носят организационно-технический характер, их можно быстро осуществить, они не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности предприятия.

2. Второй режим – снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на $\geq 20-40\%$. Эти мероприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

3. Третий режим – снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на $\geq 40-60\%$. Мероприятия третьего режима включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия.

При разработке мероприятий по сокращению выбросов целесообразно учитывать рекомендации общего характера, указанные в разделе 6 приложения 40 к приказу Министра охраны окружающей среды от 29 ноября 2010 года № 298



«Методика по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях».

В периоды неблагоприятных метеорологических условий (температурные инверсии, пыльные бури, штиль, туман) необходимо проведение следующих мероприятий по сокращению выбросов в период НМУ:

При I-ом режиме:

- Содержание технологического оборудования в надлежащем состоянии и регулярное проведение профилактических работ;
- Ограничение работы оборудования в форсированном режиме;
- Усиление контроля работы контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами.

При II-ом режиме:

- Обеспечить выполнение мероприятий I-го режима;
- Рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, выполнение производственных операций, не связанных непрерывным технологическим процессом, при работе которых выбросы ЗВ достигают максимальных значений;
- Интенсифицирование работы по пылеподавлению увлажнением проезжих частей и свободных от застройки территорий предприятия;

Сокращение времени движения автомобилей на переменных режимах работы и запрещение работы двигателей на холостом ходу.

При III-ем режиме:

- Обеспечить выполнение мероприятий I-го и II-го режима;
- Снижение производительности отдельных аппаратов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;
- Ограничение погрузочно-разгрузочных работ, связанных со значительными выделениями в атмосферу загрязняющих веществ;

Воздействие на поверхностные и подземные воды

Ближайший водный объект – река Жиделисай, расположена на расстоянии 518 м в восточном направлении от месторождения.

Для реки Жиделисай не установлена водоохранная зона и полоса. Длина реки менее 200 км поэтому, согласно «Правил установления водоохранных зон и полос», утвержденных приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года № 19-1/446, по пункту 11 Главы 2, размер водоохранной зоны принимается 500 метров.

Также согласно пп. 1) п. 125 Санитарных правил «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 МЗ РК от 20.02.2023 года №26 «Минимальная ширина водоохранных зон по каждому берегу от уреза среднесезонного меженного уровня воды, включая пойму реки, надпойменные террасы, крутые склоны коренных берегов, овраги и балки, принимается для малых рек (длиной до 200 км) 500 м».



Ширина прибрежной водоохранной полосы для реки длиной до 50 км принимается 20 м. Таким образом, территория месторождения Итауыз не входит в водоохранные зоны и полосы водных объектов.

Водные объекты, потенциально затрагиваемые намечаемой деятельностью, отсутствуют.

Водоснабжение

Отдельным проектом будет предусматриваться водоснабжение месторождения на **хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды**, будет предусматриваться привозной водой.

Производственное водоснабжение Расчетный прогнозируемый водоприток по месторождению *Итауыз в период отработки* составляет:

2023 г. – 216 м³/час, 5184 м³/сут, 1892160 м³/год.

2024 г. – 223 м³/час, 5352 м³/сут, 1953480 м³/год.

2025 г. – 229 м³/час, 5496 м³/сут, 2006040 м³/год.

2026 г. – 236 м³/час, 5664 м³/сут, 2067360 м³/год.

2027 г. – 242 м³/час, 5808 м³/сут, 2119920 м³/год.

2028 г. – 249 м³/час, 5976 м³/сут, 2181240 м³/год.

2029 г. – 251 м³/час, 6024 м³/сут, 2198760 м³/год.

2030 г. – 254 м³/час, 6096 м³/сут, 2225040 м³/год.

2031 г. – 320 м³/час, 7680 м³/сут, 2803200 м³/год.

Шахтные воды *в период отработки Итауыз* после механической очистки в отстойниках используются на технологические нужды подземных выработок: – с 2023 г. по 2031 г. – 10,1 м³/час, 202 м³/сут, 73730 м³/год.

В подземных выработках для бурения шпуров с промывкой, орошения забоев, подавления очагов пылеобразования, для целей пожаротушения и других нужд предусматривается объединённый противопожарно-оросительный трубопровод, проложенный по горным выработкам, диаметром 108х5 мм (ГОСТ 8732-78). Вода трубопроводом Ду=100мм подается с поверхности по скважине.

В таблице 1 приведен расчет потребности воды для технического оборудования на одну смену шахты.

Таблица 1 – Расчет необходимого количества воды для технологических нужд на период отработки месторождения Итауыз

Наименование технологического процесса	Тип оборудования	Количество	Расход воды на ед. техники, л/мин	Общий расход воды, л/мин	Общий расход воды, м ³ /час	Общий расход воды, м ³ /год
Бурение шпуров	Sandvik DD210	2	33	66	4,0	2920
Бурение скважин	Sandvik DL210	1	33	33	2,0	14600
Проведение восстающих	КПВ-4А	1	28	28	1,7	12410



Противопожарная поливочная машина	Multimes 1000	1	40	40	2,4	17520
				167	10,1	73730

Расчет расхода воды на пылеподавление отвалов и дорог с 2023г. по 2031г.

Пылеподавление на отвалах и технологических дорогах осуществляется за счет воды из отстойников шахтной воды на поверхности. Для пылеподавления используется предварительно осветленная вода.

Для пылеподавления предусматривается поливооросительная машина САТ 773Е с цистерной $V=30 \text{ м}^3$ в количестве 1 шт.

Поливооросительная машина предназначена для обеспечения транспортировки и распыления воды с целью повышения безопасности транспортных работ и улучшения экологических условий работы в отвале. Машина состоит из шасси автосамосвала и установленных на нем металлической цистерны и специального оборудования – водяного насоса, пожарного ствола с рукавом (для подачи компактной струи в зону орошения), щелевых разбрызгивателей (для подавления пыли на дорогах) и механизмов для привода спецоборудования и управления им.

Пылеподавление отвалов

Площадь рабочей части отвалов, где непосредственно ведутся бульдозерные работы в среднем составляет $F=26000 \text{ м}^2$.

Расход воды составляет – $1,5 \text{ л/м}^2$. Периодичность орошения – 2 раза в сутки.

Расход воды для территории отвалов составит:

$$Q = 26000 \times 1,5 \times 2 = 78000 \text{ л/сут} = 78 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

Годовой расход воды:

$$Q = 78 \times 180 = 14040 \text{ м}^3/\text{год.}$$

Пылеподавление автодорог

Площадь дороги от места разработки до места складирования отвалов в среднем составляет $F=6000 \text{ м}^2$.

Расход воды составляет $1,5 \text{ л/м}^2$. Периодичность орошения – 2 раза в сутки.

Расход воды для автодорог составит:

$$Q = 6000 \times 1,5 \times 2 = 18000 \text{ л/сут} = 18 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

Годовой расход воды:

$$Q = 18 \times 180 = 3240 \text{ м}^3/\text{год.}$$

Общий годовой расход воды для пылеподавления отвалов и автодорог:

$$Q = 14040 + 3240 = 17280 \text{ м}^3/\text{год.}$$

Таблица 2 - Общий объем используемых очищенных хозяйственно-бытовых сточных вод на пылеподавление отвалов и дорог месторождения Итауыз

Год	На пылеподавление отвалов и дорог месторождения Итауыз, $\text{м}^3/\text{год}$
2023	17280
2024	17280
2025	17280
2026	17280



Таблица 3 – Общий объем используемой шахтной воды на производственные нужды по месторождению Итауыз

Год	На производственные нужды месторождение Итауыз		
	Технологические нужды в шахте	Пылеподавление отвалов и дорог	Общий объем
	м ³ /год		
2023	73730	-	91010
2024	73730	-	91010
2025	73730	-	91010
2026	73730	-	91010
2027	73730	17280	91010
2028	73730	17280	91010
2029	73730	17280	91010
2030	73730	17280	91010
2031	73730	17280	91010

Водоотведение

В процессе отработки запасов месторождений образуются шахтные, дождевые и талые сточные воды.

Система хозяйственно-бытовой канализации

Административно-бытовой комплекс (далее АБК) Жиландинской группы месторождении расположен на центральной промплощадке шахт ВСО и ЗСО. Данный АБК предназначен для обслуживания работников всех шахт Жиландинской группы, включая шахту Итауыз.

Расход хозяйственных сточных вод от АБК составляет 70,7 м³/ч, для отвода сточных вод предусматриваются модульные очистные сооружения полной биологической очистки.

Отдельным проектом будут предусматриваться площадочные сети хозяйственно-бытовых сточных вод. Отвод сточных вод будет осуществляться на проектируемые модульные очистные сооружения.

Очистные сооружения предназначены для надземного размещения, полного заводского изготовления.

В очистных сооружениях сточные воды проходят несколько ступеней очистки:

- механическую;
- полную биологическую очистку;
- доочистку;
- обеззараживание ультрафиолетом.

Очищенная вода будет использоваться на полив территории площадок.

Система ливневой канализации

Отвод ливневых и талых вод предусматривается в локальные очистные сооружения производительностью от 40 до 60 л/с. Детальная проработка будет выполняться в ходе разработки проекта строительства поверхностных объектов.



Краткое описание локальных очистных сооружений

Комбинированный песко-нефтеуловитель с дополнительным сорбционным блоком предназначен для улавливания песка, грубодисперсных взвешенных веществ, растворенных нефтепродуктов из поверхностных сточных вод. Используется в качестве сооружения очистки поверхностных и промышленных сточных вод. Очищенная вода будет использоваться на нужды месторождения.

Согласно СН РК 4.01-03-2013 - значения показателей загрязнения дождевых вод по группам, первая группа предприятий:

- взвешенные вещества – от 400 до 200;
- нефтепродукты – от 10 до 30.

Конечная концентрация согласно предоставленных поставщиком оборудования данных:

- взвешенные вещества – 3;
- нефтепродукты – 0,05.

Система производственной канализации

Производственные сточные воды при отработке запасов месторождения Итауыз формируются за счет естественного водопритока, то есть это шахтные воды.

В 2023 году сброс шахтных вод в существующий пруд-испаритель месторождения Итауыз по существующему водопроводу, примыкающему к водовыпуску №1 в объеме:

на 2023 г. – 1801150 м³/год.

С 2024 года по 2026 год шахтная вода месторождения Итауыз в полном объеме отводится в пруд-испаритель №1, запроектированный под заказом П-21А-01/42 «Строительство пруда-испарителя №1 для шахт «Восточная Сары-Оба», «Западная Сары-Оба» и «Итауыз» с учетом отвода шахтных вод от месторождения «Карашошак»».

Проектными решениями была исключена установка пушек-испарителей (в летний период) на дамбе проектируемого пруда-испарителя №1, принята установка только модульных очистных сооружений по очистке шахтных вод круглый год. При этом, согласно представленных ответов на замечания к Отчету о возможных воздействиях к проекту «План отработки месторождения Итауыз Жыландинской группы месторождений проектными решениями предусмотрено применение поливооросительной машины, по аналогии с пылеподавлением на автодорогах.

С 2027 г. для отвода шахтной воды со всех месторождений Жиландинской группы (заказ П-21А-01/42), предусматривается очистка шахтной воды в проектируемых модульных очистных сооружениях с отводом ультрафильтрата в проектируемый пруд-испаритель №1. Очистка воды и место сброса шахтных вод будет выполнена отдельным проектом, где будет определено решение до какой точно предельно допустимой концентрации (ПДК) вредных веществ потребуются выполнять очистку шахтной воды.

Отдельным проектом будут предусматриваться площадочные и внеплощадочные сети шахтной воды:

- трубопроводы отвода шахтной воды в отстойники для механической очистки;
- трубопроводы отвода шахтной воды в пруды-испарители №1;
- сети для подачи отстоявшейся шахтной воды на технологические нужды подземных выработок.



Для откачки воды предусматривается следующая схема водоотлива. Вода по выработкам самотеком поступает в водосборники насосной главного водоотлива, расположенной в первой очереди на горизонте -100м и второй очереди на горизонте -400м.

Вода с горизонта -100м откачивается на поверхность по стволу «Скипо-клетевому». А вода с горизонта -400 перекачивается на горизонт -100м, перекачка производится по стволу «Скипо-клетевому».

В насосной камере предусмотрена установка насосов для выдачи шахтной воды по стволу на поверхность и под остаточным напором отводится с 2024 года по 2026 год в пруд-испаритель №1, запроектированный под заказом П-21А-01/42 «Строительство пруда-испарителя №1 для шахт «Восточная Сары-Оба», «Западная Сары-Оба» и «Итауыз» с учетом отвода шахтных вод от месторождения «Карашошак», далее с 2027 года на модульные очистные сооружения шахтных вод. Очистка воды и место сброса шахтных вод будет выполнена отдельным проектом, где будет определено решение до какой точно предельно допустимой концентрации (ПДК) вредных веществ потребуется выполнять очистку шахтной воды.

Часть воды отводится в отстойники шахтной воды (1 рабочий, 1 резервный), где происходит осаждение механических примесей и взвешенных частиц.

Во избежание замерзания воды в отстойниках шахтных вод, необходимо строго соблюдать временные периоды заполнения и отстаивания воды в отстойниках. При соблюдении всех необходимых мер, вероятность обледенения воды в отстойниках шахтных вод отсутствует.

Откачка накопившегося осадка и нефтепродуктов из отстойников производится ассенизационной машиной. Вывоз осуществляется по договору специализированной организацией для дальнейшей его утилизации.

Из отстойника после осаждения взвесей, осветленная шахтная вода самотеком поступает на технологические нужды подземных выработок.

Таблица 7 – Шахтный водоприток по годам эксплуатации

Год	Расчетный прогнозный водоприток Итауыз		
	м³/час	м³/сут	м³/год
2023	216	5184	1892160
2024	223	5352	1953480
2025	229	5496	2006040
2026	236	5664	2067360
2027	242	5808	2119920
2028	249	5976	2181240
2029	251	6024	2198760
2030	254	6096	2225040
2031	320	7680	2803200

Таблица 8 – Водохозяйственный баланс отведения шахтных вод в существующий пруд-испаритель на 2023г. по существующему водопроводу, примыкающему к водовыпуску №1

Год	Шахтные воды месторождения	Повторное водоснабжение		Отведение шахтных вод в существующий пруд-испаритель
		технологические нужды в шахте	пылеподавление отвалов и дорог	



	м³/год	м³/год		м³/год
2023	1892160	73730	17280	1801150

Водовыпуск №1. Отведение шахтных вод месторождения осуществляется в существующий пруд-испаритель по существующему водопроводу, примыкающему к водовыпуску №1.

Водохозяйственный баланс отведения шахтных сточных вод в проектируемый пруд-испаритель №1 на 2024-2026 гг. представлен в таблице 9. Таблица 9 – Водохозяйственный баланс отведения шахтных вод в проектируемый пруд-испаритель №1 на 2024-2026 гг.

Год	Шахтные воды месторождения	Использование на технологические нужды в шахте	Отведение шахтных вод в пруд-испаритель №1
	м³/год	м³/год	м³/год
2024	1953480	73730	1879750
2025	2006040	73730	1932310
2026	2067360	73730	1993630

Водовыпуск №3. Отведение шахтных сточных вод месторождений осуществляется в проектируемый пруд-испаритель №1 (предусматриваемый отдельным проектом).

С 2027 года отведение шахтных вод на модульные очистные сооружения шахтных вод. Очистка воды и место сброса шахтных вод будет выполнена отдельным проектом, где будет определено решение до какой точно предельно допустимой концентрации (ПДК) вредных веществ потребуется выполнять очистку шахтной воды.

Характеристика приемника сточных вод

В 2023 г. временным приемником шахтных сточных вод при отработке запасов месторождения Итауыз является существующий пруд-испаритель.

Согласно ЗГЭЭ пруд-испаритель месторождения Итауыз расположен в 1,5 км южнее промплощадки карьера Итауыз. Проектный объем пруда-испарителя – 3,5301875 млн. м³, площадь пруда – 70,9 га. Остаточный объем существующего пруда-испарителя позволяет вместить в себя объем шахтных вод месторождения Итауыз на 2023 г.

С 2024 года по 2026 год приемником шахтных вод при отработке запасов месторождения Итауыз будет являться проектируемый пруд-испаритель №1, выполняемый отдельным проектом (см. заказ П-21А-01/42). Проектируемый пруд-испаритель №1 предусматривает прием шахтных вод от месторождений ВСО, ЗСО, Итауыз и Карашошак.

С 2027 года отведение шахтных вод на модульные очистные сооружения шахтных вод. Очистка воды и место сброса шахтных вод будет выполнена отдельным проектом, где будет определено решение до какой точно предельно допустимой концентрации (ПДК) вредных веществ потребуется выполнять очистку шахтной воды.



Существующий пруд-испаритель ш. Итауыз:

Площадь $S = 70,9$ га.

Объем $V = 3,5301875$ млн. м³.

Пруд-испаритель №1 (см. заказ П-21А-01/42):

Площадь $S=504,2$ га.

Объем $V=22,5$ млн. м³.

Тело дамбы пруда-испарителя проектируется из суглинистых грунтов.

Согласно статьи 222 п.4 «Экологического кодекса РК» проектируемые (вновь вводимые в эксплуатацию) накопители-испарители сточных вод должны быть оборудованы противифльтрационным экраном, исключающим проникновение загрязняющих веществ в недра и подземные воды.

Отдельным проектом будут предусматриваться строительство очистных сооружений шахтных вод.

Нормы ДС, результаты расчета

Нормативы допустимых сбросов (НДС) загрязняющих веществ в существующий пруд-испаритель на 2023 г. приняты согласно действующему проекту нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ, поступающих с шахтной водой (ш. «Итауыз») Жиландинской группы месторождения филиала ТОО «Корпорация Казахмыс» – ПО «ЖЦМ» в существующий пруд-испаритель на 2023 год.

Нормативы допустимых сбросов (НДС) загрязняющих веществ в проектируемый пруд-испаритель №1 при отработке запасов месторождения на 2024-2031 гг., будут устанавливаться отдельными проектами.

С 2023 года приемником шахтных вод при отработке запасов месторождения будет являться существующий пруд-испаритель Итауыз. Существующий пруд-испаритель Итауыз предусматривает прием шахтных вод от месторождения Итауыз. Пруд-испаритель, объемом 3,5301875 млн. м³ будет заполнено водой на конец 2022 г. до объема 1,46918 млн. м³ (проект НДС загрязняющих веществ, поступающих с шахтной водой (ш. «Итауыз») Жиландинской группы месторождения филиала ТОО «Корпорация Казахмыс» – ПО «ЖЦМ» в существующий пруд-испаритель на 2023 год, экологическое разрешение на воздействие для объектов I категории №KZ51VCZ03162837 от 23.12.2022г.). Учитывая, что общий объем пруда-испарителя составляет 3,5301875 млн. м³, существующий пруд-испаритель позволяет вместить в себя объем шахтной воды на 2023 год.

С 2024 года по 2026 год приемником шахтных вод при отработке запасов месторождения Итауыз будет являться проектируемый пруд-испаритель №1. Проектируемый пруд-испаритель №1 предусматривает прием шахтных вод от месторождений ВСО, ЗСО, Итауыз и Карашошак.

С 2027 года по 2031 год шахтная вода при отработке запасов месторождения Итауыз будет отводиться на модульные очистные сооружения с отводом ультрафильтрата в проектируемый пруд-испаритель №1. Очистка воды и место сброса шахтных вод будет выполнена отдельным проектом, где будет определено решение до какой точно предельно допустимой концентрации (ПДК) вредных веществ потребуется выполнять очистку шахтной воды.

Проектные решения по строительству и эксплуатации пруда-испарителя №1 предусмотрено отдельным проектом. Но для детального анализа в полном объеме



всех аспектов воздействия конкретных объектов и сооружений намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду были включены расходы шахтных вод, отводимых в проектируемый пруд-испаритель на 2024-2026 гг.

Максимальный утвержденный расход шахтных вод, отводимых в существующий пруд-испаритель на 2023 г. (водовыпуск №1) составляет:

- 2023 г. – 1801150 м³/год, 205,611 м³/час.

Максимальный утвержденный расход шахтных вод, отводимых в проектируемый пруд-испаритель №1 на 2024-2026 гг. (водовыпуск №3) составляет:

- 2024 г. – 1879750 м³/год, 257,5 м³/час;

- 2025 г. – 1932310 м³/год, 218,611 м³/час;

- 2026 г. – 1993630 м³/год, 225,611 м³/час.

С 2027 г. для отвода шахтной воды со всех месторождений Жиландинской группы, предусматривается очистка шахтной воды в проектируемых модульных очистных сооружениях с отводом ультрафильтрата в проектируемый пруд-испаритель №1. Очистка воды и место сброса шахтных вод будет выполнена отдельным проектом, где будет определено решение до какой точно предельно допустимой концентрации (ПДК) вредных веществ потребуется выполнять очистку шахтной воды. Часовой расход сбрасываемых шахтных вод принят по суммарной производительности насосов главных водоотливных установок шахт, используемых для откачки вод с шахтных водосборников с последующим сбросом в пруд-испаритель. Режим водоотлива шахтных вод периодичный, осуществляется по мере наполнения водосборников, и напрямую зависит от фактического объема водопритока в час.

Водный баланс на период эксплуатации

Для оценки водохозяйственной деятельности проектируемого предприятия используется метод составления водного баланса, расчетной основой которого является формула следующего вида:

$$W1 = W2 + W3$$

где:

W1 – водопотребление;

W2 – водоотведение;

W3 – безвозвратное потребление и потери.

Эффективность использования водных ресурсов определяют следующие факторы: технический уровень основного производства, состояние систем водоснабжения и канализации, применяемые методы очистки сточных вод и повторное использование очищенных сточных вод в технологическом процессе.

Мероприятия по охране подземных вод

В целях защиты подземных вод от загрязнения в период проведения работ предусмотрены следующие мероприятия:

- оборудование рабочих мест и бытовых помещений контейнерами для бытовых отходов для предотвращения загрязнения поверхности земли;
- своевременный вывоз производственных и бытовых отходов на санкционированный полигон;
- запрещена мойка машин и механизмов на территории;
- выполнение всех работ строго в границах участков землеотводов;
- контроль за объемами водопотребления и водоотведения;



- контроль за техническим состоянием транспорта во избежание проливов ГСМ.

На период эксплуатации службе энергетиков рекомендуется:

- вести учет водопотребления;
- контроль использования воды на объектах;
- вести учет водоотведения;
- контроль качества сточных вод.

Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

Отдельным проектом будет предусматриваться водоснабжение месторождения на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды, водоснабжение будет предусматриваться привозной водой.

В процессе отработки запасов месторождений образуются шахтные, дождевые и талые сточные воды.

Шахтные воды в период отработки Итауыз после механической очистки в отстойниках используются на технологические нужды подземных выработок.

Пылеподавление на отвалах и технологических дорогах осуществляется за счет использования очищенных хозяйственно-бытовых сточных вод после очистных сооружений АБК Восточная Сары-Оба до 2027 года.

Отдельным проектом с 2027 г. планируется выполнять очистку шахтных вод и использовать очищенные шахтные воды на пылеподавление отвалов и технологических дорог.

Отдельным проектом будут предусматриваться площадочные сети хозяйственно-бытовых сточных вод. Отвод сточных вод будет осуществляться на проектируемые модульные очистные сооружения.

Очищенная вода будет использоваться на полив территории площадок.

Отдельным проектом будут предусматриваться ливневая канализация для сбора и отвода дождевых и талых вод с проектируемых площадок.

Очищенная вода будет использоваться на нужды месторождения.

Производственные сточные воды при отработке запасов месторождения Итауыз формируются за счет естественного водопритока, то есть это шахтные воды.

В 2023 г. сброс шахтных вод в существующий пруд-испаритель месторождения Итауыз по существующему водопроводу, примыкающему к водовыпуску №1 в объеме 1801150 м³/год.

С 2024 года по 2026 год шахтная вода месторождения Итауыз в полном объеме отводится в пруд-испаритель №1, запроектированный под заказом П-21А-01/42 «Строительство пруда-испарителя №1 для шахт «Восточная Сары-Оба», «Западная Сары-Оба» и «Итауыз» с учетом отвода шахтных вод от месторождения «Карашошак»».

С 2027 г. для отвода шахтной воды со всех месторождений Жиландинской группы (заказ П-21А-01/42), предусматривается очистка шахтной воды в проектируемых модульных очистных сооружениях с отводом ультрафильтрата в проектируемый пруд-испаритель №1. Очистка воды и место сброса шахтных вод будет выполнена отдельным проектом, где будет определено решение до какой точно предельно допустимой концентрации (ПДК) вредных веществ потребуется выполнять очистку шахтной воды.



Отдельным проектом будут предусматриваться площадочные и внеплощадочные сети шахтной воды:

- трубопроводы отвода шахтной воды в отстойники для механической очистки;
- трубопроводы отвода шахтной воды в пруды-испарители №1;
- сети для подачи отстоявшейся шахтной воды на технологические нужды подземных выработок.

Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе осуществления добычи полезных ископаемых месторождения Итауыз сведена к минимуму.

Непосредственно на прилегающей территории водные объекты отсутствуют.

Объект не расположен в пределах водоохраной полосы и водоохраной зоны водных объектов, что исключает их засорение и загрязнения и отвечает требованиям санитарно-гигиенического законодательства.

Программа мониторинга поверхностных и подземных вод включает:

- ежеквартальный контроль качества шахтной воды, откачиваемой в пруд-испаритель;
- контроль качества подземных вод по наблюдательным скважинам.

Учет расходов шахтной воды на технические нужды и шахтной воды, отводимой в пруд-испаритель №1, предусмотрен приборами учета воды (счетчики) с занесением данных в журнал учета водопотребления и водоотведения.

Главные водоотливные насосные станции оснащаются приборами учета откачки воды на поверхность в пруд-испаритель и часть в отстойник для технических нужд. Приборы учета воды установлены в насосной станции главного водоотлива. Шахтные водосборники являются первичными отстойниками, где происходят процессы очистки путем отстаивания шахтной воды под действием гравитационных сил. Спуск воды в шахту на технические нужды с отстойников предусматривается через ствол «Скипо-клетевой».

Приборы учета подачи воды установлены в надшахтном здании ствола «Скипо-клетевой».

Для полноты оценки воздействия производственной деятельности рудника, проектом предусматриваются мероприятия по организации мониторинга подземных вод, где предусмотрено заложение 7-ми скважин (1н-7н) с целью ведения систематического контроля за состоянием подземных вод, определения степени воздействия производственной деятельности на качество подземных вод.

Скважина 1-н: глубина – 83 м, координаты: 48°08'16.4888" с.ш., 67°24'05.6412" в.д.

Скважина 2-н: глубина – 80 м, координаты: 48°07'38.3541" с.ш., 67°24'11.8935" в.д.

Скважина 3-н: глубина – 51,65 м, координаты: 48°07'02.0391" с.ш., 67°24'19.7328" в.д.

Скважина 4-н: глубина – 82,43 м, координаты: 48°07'16.2218" с.ш., 67°24'44.7785" в.д.

Скважина 5-н: глубина – 81,65 м, координаты: 48°08'42.9373" с.ш., 67°28'09.4589" в.д.

Скважина 6-н: глубина – 44,33 м, координаты: 48°08'49.7475" с.ш., 67°28'22.7772" в.д.

Скважина 7-н: глубина – 54,35 м, координаты: 48°06'49.2166" с.ш., 67°23'13.5530" в.д.



Ведение мониторинга подземных вод предусмотрено рабочим проектом «Организация и ведение мониторинга подземных вод в районе месторождений Жиландинской группы», в которую входит в том числе месторождение Итауыз.

Контроль качества подземной воды проводится инструментальными замерами периодичностью 1 раз в квартал. В пробах подземной воды ниже потока грунтовых вод контролируются следующие компоненты: алюминий, железо, кобальт, марганец, медь, никель, нитриты, нитраты, свинец, сульфаты, фтор, хлориды, хром, цинк, нефтепродукты, взвешенные вещества.

Согласно рабочего проекта «Организация и ведение мониторинга подземных вод в районе месторождений Жиландинской группы» разработанного в 2019 году, работы по организации и проведению мониторинга подземных вод рассчитаны на 3-х годичный цикл гидрогеологических исследований, чтобы уловить изменения и влияния горных работ на режим подземных вод.

2020-2022 годы – проведение ведомственного мониторинга подземных вод с составлением «Отчета», выдачей природоохранных мероприятий и принятий решений о дальнейших эколого-гидрогеологических работах;

2023 год – предоставление «Отчета» в уполномоченный государственный орган. Проектируемая сеть мониторинга, описанная в рабочем проекте, охватит наибольшую гидрогеологическую информацию по всей Жиландинской группе месторождений, позволит построить современное состояние гидроизогипс, даст возможность оценить радиус влияния шахтных полей и сравнить качество подземных вод по потоку после горнорудных работ.

Разработка проектной сети мониторинга можно разбить на два этапа:

1. Первая очередь – объекты недропользования, оказывающих в настоящее время наиболее значимое влияние на подземные воды.
2. Вторая очередь – по мере строительства и ввода в эксплуатацию.

При увеличении мощности производства рекомендуется нарастить режимную сеть, основываясь на результатах исследований предыдущих лет.

При выполнении природоохранных мероприятий воздействие на воды при производстве проектируемых работ будет незначительным и локальным.

Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования

Данным проектом не предусматривается строительство и эксплуатации поверхностных объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности. Строительство поверхностных зданий и сооружений инфраструктуры месторождения будут рассматриваться отдельной проектно- сметной документацией.

Для целей реализации намечаемой деятельности выполнение работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования не требуется. Проектом намечается отработка запасов месторождения Итауыз на существующем руднике с максимальным использованием для целей реализации



намечаемой деятельности имеющуюся инфраструктуру и оборудование, а также инженерные сети.

Постутилизация объектов (здания, строения и сооружения) будет предусмотрена после отработки всего месторождения Итауыз. Все объекты будут демонтированы, в связи с отнесением к опасным объектам.

Демонтированные отходы будут использованы как материалы для повторного применения на других строительных площадках.

Ожидаемые виды отходов от постутилизации объектов, представлены ниже:

- Конструкции деревянные;
- Конструкции железобетонные;
- Конструкции металлические;
- Конструкции каменные;
- Строительные отходы.

Характеристика технологических процессов предприятия как источников образования отходов в период эксплуатации

Процесс эксплуатации сопровождается образованием следующих видов отходов:

- Лампы ртутьсодержащие отработанные;
- Аккумуляторы отработанные автомобильные;
- Отработанное моторное масло;
- Отработанное трансмиссионное масло;
- Отработанное гидравлическое масло;
- Отработанные теплоносители (антифриз и др.);
- Ветошь промасленная;
- Отработанные масляные фильтры;
- Отработанные топливные фильтры;
- Светильники шахтные головные отработанные;
- Тара из-под лакокрасочных материалов (ЛКМ);
- Нефтешлам от зачистки резервуаров;
- Лампы, не содержащие ртуть;
- Шины автомобильные отработанные;
- Фильтры воздушные отработанные;
- Огарки сварочных электродов;
- Лом черных металлов;
- Лом цветных металлов;
- Лом абразивных изделий;
- Отработанные тормозные колодки;
- Тара металлическая из-под ГСМ;
- Мешкотара полипропиленовая;
- Древесные отходы;
- Обрезки кабеля;
- Самоспасатели шахтные отработанные;
- Использованная спецодежда и обувь;
- Отходы средств индивидуальной защиты (СИЗ);
- Строительные отходы;
- Твердые бытовые отходы (ТБО).



В процессе проведения горно-капитальных работ, обеспечивающих подготовку к выемке запасов полезного ископаемого, а также при проведении горнопроходческих работ месторождения Итауыз образуется:

- Вмещающая порода;
- Вскрышная порода.

Сведения о классификации отходов

Настоящий раздел отражает классификационную характеристику отходов с указанием их физико-химических свойств.

Согласно статье 338 Экологического кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 г. «Виды отходов и их классификация»:

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

Виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (далее - классификатор отходов).

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

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

4. Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований настоящего Кодекса.

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

5. Отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов в соответствии с настоящей статьей производится владельцем отходов самостоятельно.

6. Включение вещества или материала в классификатор отходов не является определяющим фактором при отнесении такого вещества или материала к категории отходов. Вещество или материал, включенные в классификатор отходов, признаются отходами, если они соответствуют определению отходов согласно требованиям статьи 317 Экологического Кодекса РК.

Этапы технологического цикла отходов

Соблюдение иерархии управления отходами на всех этапах технологического (жизненного) цикла направлено на обеспечение достижения целей государственной политики в области ресурсосбережения, импортозамещения и управления отходами, санитарно-эпидемиологического благополучия населения и их имущества, охраны окружающей среды, животного и растительного мира.

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:



- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов;
- 3) транспортировка отходов;
- 4) восстановление отходов;
- 5) удаление отходов;
- 6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;
- 7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- 8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Накопление отходов на месте их образования

Под накоплением отходов на месте их образования понимается временное складирование отходов в специально установленных местах на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Сбор отходов

Под сбором отходов понимается деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление.

Операции по сбору отходов могут включать в себя вспомогательные операции по сортировке и накоплению отходов в процессе их сбора.

Под накоплением отходов в процессе сбора понимается хранение отходов в специально оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах, в которых отходы, вывезенные с места их образования, выгружаются в целях их подготовки к дальнейшей транспортировке на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Транспортировка отходов

Под транспортировкой отходов понимается деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления.

Восстановление отходов

Восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики.

К операциям по восстановлению отходов относятся:

- 1) подготовка отходов к повторному использованию;



- 2) переработка отходов;
- 3) утилизация отходов.

Подготовка отходов к повторному использованию включает в себя проверку состояния, очистку и (или) ремонт, посредством которых ставшие отходами продукция или ее компоненты подготавливаются для повторного использования без проведения какой-либо иной обработки.

Под переработкой отходов понимаются механические, физические, химические и (или) биологические процессы, направленные на извлечение из отходов полезных компонентов, сырья и (или) иных материалов, пригодных для использования в дальнейшем в производстве (изготовлении) продукции, материалов или веществ вне зависимости от их назначения, за исключением случаев, предусмотренных пунктом 4 ст. 323 ЭК РК от 02.01.2021 г.

Под утилизацией отходов понимается процесс использования отходов в иных, помимо переработки, целях, в том числе в качестве вторичного энергетического ресурса для извлечения тепловой или электрической энергии, производства различных видов топлива, а также в качестве вторичного материального ресурса для целей строительства, заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот) в земле или недрах или в инженерных целях при создании или изменении ландшафтов.

Удаление отходов

Удалением отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию).

Захоронение отходов - складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия.

Уничтожение отходов - способ удаления отходов путем термических, химических или биологических процессов, в результате применения которого существенно снижаются объем и (или) масса и изменяются физическое состояние и химический состав отходов, но который не имеет в качестве своей главной цели производство продукции или извлечение энергии.

Вспомогательные операции при управлении отходами

К вспомогательным операциям относятся сортировка и обработка отходов.

Под сортировкой отходов понимаются операции по разделению отходов по их видам и (или) фракциям либо разбору отходов по их компонентам, осуществляемые отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

Под обработкой отходов понимаются операции, в процессе которых отходы подвергаются физическим, термическим, химическим или биологическим воздействиям, изменяющим характеристики отходов, в целях облегчения дальнейшего управления ими и которые осуществляются отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.



Под обезвреживанием отходов понимается механическая, физико-химическая или биологическая обработка отходов для уменьшения или устранения их опасных свойств.

Мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду

Решающим фактором, обеспечивающим снижение негативного влияния на окружающую среду отходов, размещаемых на предприятии, является процесс их утилизации. Для этого необходимо внедрение современных передовых технологий в данной области.

Мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду и здоровье населения, с учетом внедрения прогрессивных малоотходных технологий, достижений наилучшей науки и практики включают в себя:

- 1) организация и дооборудование мест накопления отходов, отвечающих предъявляемым требованиям;
- 2) вывоз (с целью восстановления и (или) удаления) ранее накопленных отходов;
- 3) проведение исследований (уточнение состава и степени опасности отходов и т.п.), в случае изменения качественного и количественного состава отходов;
- 4) организационные мероприятия (инструктаж персонала, назначение ответственных по операциям обращения с отходами, организация селективного сбора отходов и др.).

Организация мест временного складирования отходов

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 статьи 320 ЭК РК, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Образующиеся отходы подлежат временному складированию на территории предприятия.

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

Организация и оборудование мест временного складирования отходов включает следующие мероприятия:

- использование достаточного количества специализированной тары для отходов;
- осуществление маркировки тары для временного складирования отходов;
- организация мест временного складирования, исключающих бой;
- своевременный вывоз образующихся отходов.

Вывоз, регенерация и утилизация отходов

Отходы передаются специализированным организациям согласно договорным условиям.

Организационные мероприятия



- сбор, накопление и утилизацию производить в соответствии с требованиями экологического законодательства и паспортом опасности отхода;
- заключение договоров со специализированными предприятиями на вывоз отходов.

Основным критерием по снижению воздействия образующихся отходов является:

- своевременное складирование в специально отведенные и обустроенные места, согласованные со специально уполномоченными органами в области охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического контроля;
- своевременный вывоз образующихся отходов;
- соблюдение правил безопасности при обращении с отходами.

Выводы

В период осуществления производственной деятельности месторождения «Итауыз» Жиландинской группы месторождений филиала ТОО «Корпорация Казахмыс» - ПО «ЖЦМ» (2024-2026 гг.) предполагается образование 30-ти наименований отходов производства и потребления: лампы ртутьсодержащие отработанные, аккумуляторы отработанные автомобильные, отработанное моторное масло, отработанное трансмиссионное масло, отработанное гидравлическое масло, отработанные теплоносители (антифриз и т.д), ветошь промасленная, отработанные масляные фильтры, отработанные топливные фильтры, светильники шахтные головные отработанные, тара из-под ЛКМ, нефтешлам от зачистки резервуаров, лампы, не содержащие ртуть, шины автомобильные отработанные, фильтры воздушные отработанные, огарки сварочных электродов, лом черных металлов, лом цветных металлов, лом абразивных изделий, отработанные тормозные колодки, тара металлическая из-под ГСМ, мешкотара полипропиленовая, древесные отходы, обрезки кабеля, самоспасатели шахтные отработанные, использованная спецодежда и обувь, отходы средств индивидуальной защиты (СИЗ), строительные отходы, твердые бытовые отходы, вмещающие породы.

- опасные отходы – 15 видов (лампы ртутьсодержащие отработанные, аккумуляторы отработанные автомобильные, отработанное моторное масло, отработанное трансмиссионное масло, отработанное гидравлическое масло, отработанные теплоносители (антифриз и т.д), ветошь промасленная, отработанные масляные фильтры, отработанные топливные фильтры, светильники шахтные головные отработанные, тара из-под ЛКМ, нефтешлам от зачистки резервуаров, тара металлическая из-под ГСМ, мешкотара полипропиленовая, самоспасатели шахтные отработанные);

- неопасные отходы – 15 видов (лампы, не содержащие ртуть, шины автомобильные отработанные, фильтры воздушные отработанные, огарки сварочных электродов, лом черных металлов, лом цветных металлов, лом абразивных изделий, отработанные тормозные колодки, древесные отходы, обрезки кабеля, использованная спецодежда и обувь, отходы средств индивидуальной защиты (СИЗ), строительные отходы, твердые бытовые отходы, вмещающие породы).

- зеркальные отходы – отсутствуют.

Общий ежегодный лимит накопления отходов производства и потребления на месторождении «Итауыз» составит 2024 г. – 198,474 т/год, 2025 г. – 198,464 т/год, 2026 г. – 197,627 т/год. Количество образующихся отходов при разработке



месторождения Итауыз: 2023 г. – 791842,1008 т, 2024 г. – 503177,0911 т, 2025 г. – 497283,4801 т, 2026 г. – 547275,6382 т, 2027 г. – 397008,0410 т, 2028 г. – 398309,3591 т, 2029 г. – 465812,3325 т, 2030 г. – 509438,5859 т, 2031 г.- 517425,6009 т.

Ежегодный объем образования вмещающей породы составит: 2023 г. – 227939,22 м3 (615435,9 т), 2024 г. – 186288 м3 (502977,6 т), 2025 г. – 184105 м3 (497084 т), 2026 г. – 202621 м3 (547077 т), 2027 г. – 146966 м3 (396808 т), 2028 г. – 147448 м3 (398110 т), 2029 г. – 172421 м3 (465537 т), 2030 г.- 188579 м3 (509163), 2031 г.- 191537 м3 (517150т).

Часть вмещающих пород планируется использовать для подсыпки автодорог: 2023 г. – 4321 м3 (11666,7 т), 2024-2031 гг. – 3456 м3 (9331,2 т) в ежегодном объеме.

Часть вмещающей породы используется для закладки в отработанное карьерное пространство карьера Итауыз: на 2023 г. – 164353,22 м3 (443753,7 т), на 2024 г. – 180191 м3 (486515,7 т), на 2025 г. – 180649 м3 (487752,8 т), на 2026 г. – 199165 м3 (537745,8 т), на 2027 г. – 143510 м3 (387476,8 т), на 2028 г.- 143992 м3 (388778,8 т), на 2029 г. – 168965 м3 (456205,8 т), на 2030 г.- 185123 м3 (499831,8 т), на 2031 г.- 188081 м3 (507818,8 т). В 2023 году вмещающую породу в объеме 59265 м3 (160015,5 т), в 2024 году - 2641 м3 (7130,7 т) предусматривается разместить на породном отвале выездной траншеи.

Объем образования вскрышной породы составит: 2023 г. – 65262 м3 (176207,4 т). Образующуюся вскрышную породу предусматривается разместить на породном отвале выездной траншеи: 2023 г. – 65262 м3 (176207,4 т).

Учитывается требование «Типового перечня мероприятий по охране окружающей среды» раздела 7 «Обращение с отходами» п. 1 «Переработка хвостов обогащения, вскрышных и вмещающих пород, использование их в целях проведения технического этапа рекультивации отработанных нарушенных и загрязненных земель, закладки во внутренние отвалы карьеров и отработанные пустоты шахт, для отсыпки карьерных дорог, защитных дамб и сооружений» [71] Приложения 4 к Экологическому кодексу РК от 02.01.2021 г. №400-VI ЗР.

Также предусмотрено повторное использование для нужд предприятия следующих отходов:

- тары металлической из-под ГСМ - 10% от общего объема образования;
- мешкотары полипропиленовой - 10% от общего объема образования.

Исходя из соблюдения природоохранных мероприятий при обращении с отходами, должной системы управления отходами, передачей на утилизацию и захоронение, определено, что уровень воздействия отходов производства и потребления на компоненты окружающей среды можно охарактеризовать как воздействие допустимое.

Воздействие на почвы

Техногенное воздействие на экосистемы и почвенный покров проявляется в значительном повреждении, полном или частичном уничтожении почвенного профиля, нарушении мощности генетических горизонтов, изменении физических, физико-химических и химических свойств почв; нарушении водного, воздушного и температурного режимов.

В соответствии с «Временной методикой определения ущерба при повреждении, снижении продуктивности пастбищ и лугов» показателями процессов



деградации песчаных пастбищ являются обнажение корней растений, снижение продуктивности, наличие эолового макро- и микрорельефа.

Селитебно-промышленная деградация почв связана с тотальным уничтожением естественного почвенно-растительного покрова и помимо участков размещения жилых строений и объектов инфраструктуры захватывает полосу шириной до 300-500 м вокруг поселков, которая является зоной многопланового антропогенного воздействия (транспортное, животноводческое, загрязнение мусором, отходами и пр.) с образованием полностью преобразованных по сравнению с исходными почвами антропогенных почвогрунтов, большей частью лишенных растительности.

Площадь нарушений почвенного покрова, приуроченных к селитебно-промышленным зонам.

Дорожная дигрессия почв является неизбежной составляющей любого вида антропогенного воздействия. Она проявляется в создании грунтовых дорог. При оценке роли дорожной сети в антропогенном воздействии на почву, определяющее значение имеет степень производимых ими нарушений.

При оценке нарушенности почв грунтовыми дорогами приняты следующие степени дегрессии:

0 – фоновое состояние. На поверхности почв могут встречаться редкие следы разовых проездов.

1 – слабая степень нарушенности. Несколько проходов автомобилей или изредка используемые дороги, имеющие одну колею. Глубина вреза колеи не превышает 5 см.

2 – средняя степень нарушенности. Периодически используемые дороги. Могут иметь до трех дорожных полос. Глубина вреза колеи достигает 15 см. Нарушения охватывают полосу шириной 25 метров.

3 – сильная степень нарушенности. Дороги постоянного использования. Глубина вреза колеи составляет 25-30 см. Ширина линейных нарушений достигает 50 метров.

4 – очень сильная нарушенность. Дороги постоянного интенсивного использования. Глубина вреза колеи более 30 см.

Осуществление планируемых работ по проекту неизбежно приведет к нарушению почвенного покрова на участках работ в виде линейной (образование сети грунтовых дорог), очаговой или точечной нарушенности почв.

В качестве одной из основных причин деградации физических свойств почв вследствие транспортных нагрузок выступает переуплотнение почв, которое является едва ли не самым опасным фактором деградации растительного покрова.

При уплотнении почв образуется глыбистая малопористая структура, снижается наименьшая влагоемкость, коэффициент фильтрации и влагопроводности, что даже при незначительных уклонах поверхности приводит к ускоренному развитию процессов водной эрозии.

Техногенные нарушения почвенного покрова при их кажущейся локальности могут занимать большие площади.

Исследования поверхности почв на других аналогичных объектах строительства показало, что полевые дороги даже среди пашни имеют глубину колеи не более 10-15 см, а дороги, проложенные по целинным участкам при условии слабой накатанности - 5-7 см. Обследование существующих дорог, расположенным в аналогичных природных условиях показало, что полотно полевых дорог в хорошем



состоянии: колея неглубокая (до 15 см), бровки закреплены растительностью, признаки линейной водной эрозии и дефляции отсутствуют.

Загрязнение почв

Почва является основным аккумулятором химических загрязнений, источником загрязнений сопредельных сред (воздух, подземные и поверхностные водоемы, растительность, включая пищевые продукты), непосредственным источником поступления загрязняющих веществ в организм человека.

Пути попадания загрязнений в почву можно определить следующим образом:

1) Осаждающиеся в виде пыли и аэрозолей. Твёрдые и жидкие соединения при сухой погоде обычно оседают непосредственно в виде пыли и аэрозолей. Такие загрязнения можно наблюдать визуально: вокруг котельных зимой снег чернеет, покрываясь частицами сажи. Автомобили, особенно в городах и около дорог, вносят значительную лепту в пополнение почвенных загрязнений.

2) При непосредственном поглощении почвой газообразных соединений. В сухую погоду газы могут непосредственно поглощаться почвой, особенно влажной.

3) С растительным опадом. Различные вредные соединения, в любом агрегатном состоянии, поглощаются листьями через устьица или оседают на поверхности. Затем, когда листья опадают, все эти соединения поступают в почву.

Почва аккумулирует вещества, становясь частичным буфером для проникновения загрязняющих веществ в подземные воды. Тяжелые металлы вовлекаются в биологический круговорот и вызывают целый ряд негативных последствий. При максимальном проявлении процесса химического загрязнения почва теряет способность к продуктивности, биологическому самоочищению, происходит потеря экологических функций и гибель экосистемы. Изменяется состав, структура и численность микрофлоры и мезофауны.

Механическое воздействие

При осуществлении проекта неизбежны нарушения почв, сопровождаемые полным уничтожением морфологического профиля и извлечением на поверхность подстилающих пород (при планировке площадки и т.п.) в пределах земельного отвода.

Процессы самовосстановления почвенно-растительного покрова протекают достаточно интенсивно, несмотря на общую замедленность почвообразовательных процессов, характерных для рассматриваемой зоны.

Хотя антропогенные почвы, зафиксированные здесь, характеризуются маломощным профилем, они не носят признаков ясно выраженной эрозии или дефляции.

Следует ожидать, что при проведении планируемых работ нарушения почвенного покрова вследствие дорожной дигрессии будут носить аналогичный характер и вызовут среднюю степень деградации почв.

Геохимическое воздействие на почвы возможно через аварийные разливы нефтепродуктов.

При попадании загрязнителей в почву наибольшее воздействие испытывают так называемые сорбционные барьеры: органогенные и иллювиальные горизонты, действующие как геохимический фильтр и удерживающие большую часть загрязняющих веществ в профиле. В гумусовом горизонте практически полностью задерживаются битумные и парафиновые компоненты нефтепродуктов.



Основными потенциальными факторами химического загрязнения почвенного покрова на территории работ являются:

- загрязнение в результате газопылевых осадений из атмосферы;
- загрязнение нефтепродуктами в случаях аварийного разлива ГСМ.

По масштабам воздействия все виды химического загрязнения почв относятся к точечным.

Воздействие на почвенный покров возможно через несанкционированное размещение твердых производственных отходов и бытовых отходов (ТБО и хозбытовые стоки). Проектом предусмотрен сбор твердых отходов в специализированные контейнеры с дальнейшим вывозом на полигон ТБО или утилизацию.

Мероприятия по охране почвенного покрова

В целях охраны и рационального использования земельных ресурсов, а также недопущения их истощения и деградации должны быть проведены следующие основные мероприятия:

- применение строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты;
- строгое соблюдение границ отводимых земельных участков при проведении работ;
- запрет езды по нерегламентированным дорогам и бездорожью;
- рекультивация земель после окончания добычи;
- осуществлять складирование руды и породы на соответствующих установленных рудных и породных отвалах;
- осуществлять накопление отходов производства и потребления на специально оборудованных площадках с учетом требований экологического законодательства РК к операциям по раздельному сбору и накоплению;
- своевременно осуществлять передачу отходов производства и потребления специализированным организациям, осуществляющим операции по сбору, транспортировке, переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению и прочим операциям по управлению отходами в соответствии с требованиями ЭК РК;
- предупреждение разливов ГСМ;
- своевременное выявление загрязненных земель, установление уровня их загрязнения (площади загрязнения и концентрации) и последующую их рекультивацию;
- производственный мониторинг почв.

Проведение природоохранных мероприятий должно снизить негативное воздействие эксплуатации рудника, обеспечить сохранение ресурсного потенциала земель, плодородия почв, разнообразия флоры района размещения предприятия и экологической ситуации в целом.

Воздействие на недра

Разработка месторождения должна вестись в соответствии с требованиями законодательства РК о недрах.

Основными требованиями в области охраны недр являются следующие:



- обеспечение полного и комплексного геологического изучения недр;
- максимальное извлечение из недр и рациональное использование запасов основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых и содержащихся в них компонентов;
- предотвращение необоснованной и самовольной застройки площадей залегания полезных ископаемых.

В целях обеспечения полноты выемки запасов и рационального использования недр, необходима организация эффективного геолого-маркшейдерского обслуживания.

В комплекс основных задач, стоящих перед геолого-маркшейдерской службой предприятия, входят:

- контроль за ведением горных работ, в соответствии с проектами разработки и рекультивации месторождения и утвержденными планами развития горных работ;
- контроль за раздельной выемкой полезного ископаемого и вскрышных пород;
- наблюдение за состоянием откосов отвалов для предотвращения оползневых явлений эрозионных процессов;
- своевременная рекультивация земель, нарушенных горными работами при добыче полезного ископаемого.

Одной из важнейших задач службы является контроль за полнотой выемки запасов и снижение потерь полезного ископаемого.

Для снижения потерь полезного ископаемого предусматриваются следующие мероприятия:

- систематическое осуществление геолого-маркшейдерского контроля за соблюдением технологических параметров отработки месторождения;
- регулярные маркшейдерские замеры и контроль качества руды, систематические позабойные и товарные опробования руды по разработанным схемам.

Учитывая технологию производства и при соблюдении применяемых технических решений при отработке месторождения, в целом воздействие на недра оценивается как умеренное.

Мероприятия по рекультивации земель, нарушенных горными работами

Рекультивация земель – это комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды.

Целью разработки проекта рекультивации земель является определение основных решений, обеспечивающих наиболее эффективное проведение мероприятий с минимумом экономических затрат: установление объемов, технологии и очередности производства работ, определение сметной стоимости рекультивации.

Согласно существующим положениям, рекультивацию земель необходимо проводить одновременно с горными работами или не позже, чем через год после их завершения.

В соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.3.04-83, работы по рекультивации нарушенных земель осуществляются в два последовательных этапа: технический и биологический. Первоначально выполняется технический этап рекультивации, вслед за техническим этапом рекультивации следует биологический этап.



В каждом конкретном случае определяются этапы рекультивации земель, с учетом следующих основных факторов: агрохимических свойств пород, природных и социальных условий, ценности земли, перспектив развития и географического расположения района нарушенного участка.

Основными задачами, решаемыми при рекультивации земель, является выполнение комплекса работ для максимального возобновления производительности земель, затронутых при добыче полезных ископаемых, компенсация убытков, нанесенных сельскому хозяйству, предотвращение вредного влияния отработанных земель на окружающую среду, восстановление продуктивности земель для сельскохозяйственного производства.

К нарушенным землям относятся земли, утратившие свою хозяйственную ценность или являющиеся источником отрицательного воздействия на окружающую среду в связи с нарушением почвенного покрова, гидрологического режима и образования техногенного рельефа.

Выбор рационального направления рекультивации земель настоящим проектом произведен с учетом следующих основных факторов: природно-климатических условий, хозяйственных, социально-экономических и санитарно-гигиенических условий района размещения нарушенных земель, планов перспективного развития территории района, требований по охране окружающей среды, срока существования нарушенных земель и возможности их повторных нарушений и т.д.

В соответствии с ГОСТом 17.5.1.01-83 «Охрана природы. Рекультивация земель. Термины и определения» возможны следующие направления рекультивации:

- сельскохозяйственное – с целью создания на нарушенных землях сельскохозяйственных угодий;
- лесохозяйственное – с целью создания лесных насаждений различного типа;
- рыбоводческое – с целью создания в понижениях техногенного рельефа рыбоводческих водоемов;
- водохозяйственное – с целью создания в понижениях техногенного рельефа водоемов различного назначения;
- рекреационное – с целью создания на нарушенных землях объектов отдыха;
- санитарно-гигиеническое – с целью биологической или технической консервации нарушенных земель, оказывающих отрицательное воздействие на окружающую среду, рекультивация которых для использования в народном хозяйстве экономически неэффективна или нецелесообразна в связи с относительной кратковременностью существования и последующей утилизацией этих объектов;
- строительное – с целью приведения нарушенных земель в состояние, пригодное для промышленного и гражданского строительства.

Исходя из природных условий района, качественной характеристики почв и пород, характера увлажнения и хозяйственного использования нарушаемых земель в будущем, возможно принятие санитарно-гигиенического направления рекультивации с организацией участков природо-охранного назначения: задернованных и обводненных участков, участков самозарастания, территорий закрепленных техническими средствами.

В соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.3.04-83, работы по рекультивации нарушенных земель осуществляются в два последовательных этапа: технический и



биологический. Первоначально выполняется технический этап рекультивации, вслед за техническим этапом рекультивации следует биологический этап.

В каждом конкретном случае определяются этапы рекультивации земель, с учетом следующих основных факторов: агрохимических свойств пород, природных и социальных условий, ценности земли, перспектив развития и географического расположения района нарушенного участка.

Проведение рекультивационных работ на карьере будет выполняться после полной отработки запасов на основании фактических производственно-технических показателей на конец отработки.

Технический этап будет включать в себя: уборку строительного мусора, засыпку ям и неровностей, планировку территории, выполаживание бортов карьера до углов, не представляющих опасность для людей и животных.

Завершающим этапом восстановления нарушенных земель является проведение биологического этапа рекультивации. Работы по биологическому восстановлению земель ведутся для создания растительных сообществ декоративного и озеленительного назначения. Для выбора оптимального способа биологической рекультивации необходимо проведение дополнительных агрохимических и почвенно-мелиоративных исследований, на основании которых будут приняты решения по проведению рекультивационных работ. Данные исследования будут проведены в ходе разработки проекта рекультивации.

Согласно действующему законодательству Республики Казахстан, рекультивация нарушенных земель должна осуществляться за счёт собственных средств недропользователя.

Согласно требованиям Кодекса о недрах и недропользовании Республики Казахстан при разработке плана горных работ параллельно разрабатывается план ликвидации. Соответственно после завершения работ по отработке запасов месторождения, на тот период накопленная сумма будет использоваться для ликвидации данного объекта.

Согласно раздела 10 Контракта на проведение добычи медьсодержащих руд месторождений Жиландинской группы в области Ылытау, создан ликвидационный фонд для устранения последствий своей деятельности по контракту. Отчисления в ликвидационный фонд в период добычи производятся Недропользователем ежегодно в размере не менее одного процента от ежегодных затрат на добычу, предусмотренных рабочей программой на соответствующий год, на специальный депозитный счет в любом банке второго уровня на территории Республики Казахстан.

Месторождение Итауыз является действующим. По состоянию на 31.08.2022 года отчисления в ликвидационный фонд по контракту на проведение добычи медьсодержащих руд месторождений Жиландинской группы №5218-ТПИ от 05.12.2017 г.

Согласно условий контракта, если фактические затраты на ликвидацию превысят размер ликвидационного фонда, то подрядчик осуществляет дополнительное финансирование.

Если фактические затраты на ликвидацию окажутся меньше размера ликвидационного фонда, то излишки денежных средств передаются подрядчику.

На основании выше сказанного, проект рекультивации будет разработан отдельным проектом после полной отработки запасов карьера согласно «Инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель»,



утвержденной приказом и.о. Министра национальной экономики РК №346 от 17.04.2015 г. В проекте рекультивации будут проработаны технологические вопросы всех этапов работ по рекультивации нарушенных земель после отработки запасов месторождения Итауыз и определена сметная стоимость выполнения этих работ.

**Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир,
генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных,
пути миграции диких животных, экосистемы)**

Растительный мир

Район проведения работ расположен в местности со скудной, представленной редким типчаково-ковыльно-полынным травяным покровом (полынь, ковыль, типчак, солодка, карагана и др.), растительностью.

Преобладание в составе растительности изреженной полынной и солянково-полынной группировок, в составе которых злаки либо отсутствуют вообще, либо встречаются в незначительных количествах, определяется резко континентальным засушливым климатом.

Резко выраженные процессы физического выветривания в сочетании с резкой континентальностью обуславливают слабое развитие растительности, которая развивается в основном весной и ранним летом. Во второй половине лета растительность высыхает, несколько оживая лишь поздней осенью во время осенних дождей. Однако рано начинающаяся зима прекращает рост на весьма продолжительное время. Таким образом, растительность зоны характеризуется резкой сезонностью и своеобразным видовым составом, в котором преобладают типчак, солянки, кермек, различные виды полыней и эфемеров.

В пределах мелкопочечного рельефа на склонах сопков преобладают полынные, местами со значительным участием терескена, прутника, курчавки.

Среди естественного травостоя бурых солончаковых почв преобладают биюргуново-полынные и биюргуново-солянковые группировки.

Растительный покров бурых солонцов однородный, состоит из биюргуна, встречаются чисто черно-полынные ассоциации.

Растительный покров солончаков типичных представлен солевыносливыми видами. Солончаки отличаются наиболее изреженной специфической растительностью, состоящей из солянок: сарсазан шишковатый, лебеда бородавчатая, марь толстолистная, солерос европейский, полынь черная, кермек Гмелина, кусты гребенщика многоветвистого.

В подзоне бурых почв растительном покрове преобладает полынь белоземельная, среди которой диффузно встречаются биюргун, тасбиюргун, ферула, шайр и некоторые эфемеры: бурачок пустынный, эмбелек песчаный, курчавка, тюльпаны. Редких и исчезающих растений в зоне влияния проектируемого объекта нет.

Главными элементами территории является травянистая растительность: полыни (*Artemisia maritima*, *Artemisia campestris*, *Artemisia austriaca*, *Artemisia frigida*, *Artemisia pauciflora*), ковыль волосатик или тыпча (*Stipa capillata*, *Stipa sareptana*), типчак или бетеге (*Festuca sulcata*), овсюг пустынный (*Avena fatua*), пырей ползучий или бидак (*Agropyrum repens*), мятлик (*Poa pratensis*), хвощ полевой (*Equisetum Arvense*), вьюнок полевой (*Convolvulus arvense*).



Согласно ответа РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Ұлытау Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» №01-25/236 от 09.06.2023 года, «в соответствии с указанными координатами запрошенный участок не относится к землям государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. По вопросу предоставления сведений для выявления древесных растений и диких животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан, на запрошенном участке инспекция информирует об отсутствии информации».

Таким образом, отчетом о ВВ с целью уменьшения воздействия на растительный и животный мир предусмотрены мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного и растительного мира.

Животный мир

Для данного региона характерен животный мир, обитающий в пустынно-степной зоне: суслики, сурки, степные пеструшки, барсуки, большие песчанки, суслики-песчанники, тушканчики, ежи, степные хорьки, зайцы-песчанники, лисицы (корсаки), волки. Из пресмыкающихся наиболее часто встречаются вараны, ящерицы и змеи (полозы, удавы, ужи, гадюки, щитомордники). Из птиц здесь распространены беркуты, жаворонки (белокрылые, хохлатые, короткопалые, малые), рябчики, дрофы, воробьи, скворцы, грачи, вороны. В пустынных степях множество различных насекомых и пауков: кузнечики, саранча, жуки, каракурты, скорпионы, фаланги и др.

Территория местности, непосредственно прилегающая к нарушенным землям, длительное время подвергалась интенсивному использованию, что сказалось на фауне. Наиболее сильно изменена фауна млекопитающих – в пределах зоны активного загрязнения сохранились лишь отдельные виды грызунов и насекомоядных.

Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности

С целью сохранения биоразнообразия района расположения участка проведения работ, а также в соответствии с п. 15 ст. 1 Закона Республики Казахстан №175 «Об особо охраняемых природных территориях» от 07.07.2006 г., «редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений являются объектами государственного природно-заповедного фонда», а также согласно п. 2 ст. 78, «физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений», настоящими проектными решениями предусмотрены следующие мероприятия по охране растительного мира:

- основным мероприятием, предотвращающим негативные факторы воздействия на растительный покров, является соблюдение границ отвода и строгое соблюдение технологии производства работ;
- строгий контроль за состоянием строительных машин и механизмов, чтобы не допустить непреднамеренные утечки ГСМ. Ремонт транспорта и оборудования производить только на специально отведенных участках;



- установка щитов предупредительного характера на въезде и территории месторождения;
- проведение просветительской и разъяснительной работы с персоналом по сохранению растительного мира;
- запрещение выжигания растительности, хранение и применение ядохимикатов, удобрений, химических реагентов, горюче-смазочных материалов и других опасных для растительного мира материалов, сырья и отходов производства без осуществления мер, гарантирующих предотвращение гибели и ухудшения местопроизрастания растительного мира;
- ознакомление сотрудников с «краснокнижными», редкими, исчезающими и подлежащими особой охране видами растительного мира, местопроизрастание которых возможно на территории проведения работ (за границами земельного отвода). На территории площадки временного размещения бытовых и административных помещений организовать информационный стенд;
- производство работ строго на территории, отведенной под объекты перспективного строительства;
- недопущение несанкционированных проездов техники за границами земельного отвода, использование существующих дорог;
- соблюдение мероприятий по безопасному обращению с отходами; соблюдение правил экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления;
- соблюдение правил пожарной безопасности;
- своевременная рекультивация нарушенных земель;
- мониторинг растительности в рамках ПЭК с целью предотвращения риска их уничтожения и невозможности воспроизводства.

Мероприятия по обеспечению охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений

- проведение инструктажа с персоналом на предмет обнаружения редких видов растений, занесенных в Красные книги, а также проведение просветительской работы с персоналом по выполнению природоохранных мероприятий;
- оборудование наглядной информации, стендов с изображениями «краснокнижных» видов растений.

Мероприятия, рекомендуемые в случае обнаружения на территории земельного отвода «краснокнижных» видов растительного мира

- приостановка работы на участке обнаружения, уведомление уполномоченного органа об обнаружении «краснокнижного» растения;
- установка табличек и знаков о том, что на данном участке произрастают редкие и охраняемые виды растений;
- ограничение движения транспорта;
- пересадка редких и охраняемых видов растений в случае их обнаружения, по решению уполномоченного органа;
- мониторинг обнаруженных охраняемых и редких видов растений.

Мероприятия по обеспечению охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений



- проведение инструктажа с персоналом на предмет обнаружения редких видов растений, занесенных в Красные книги, а также проведение просветительской работы с персоналом по выполнению природоохранных мероприятий;
- оборудование наглядной информации, стендов с изображениями «краснокнижных» видов растений.

Мероприятия, рекомендуемые в случае обнаружения на территории земельного отвода «краснокнижных» видов растительного мира

- приостановка работы на участке обнаружения, уведомление уполномоченного органа об обнаружении «краснокнижного» растения;
- установка табличек и знаков о том, что на данном участке произрастают редкие и охраняемые виды растений;
- ограничение движения транспорта;
- пересадка редких и охраняемых видов растений в случае их обнаружения, по решению уполномоченного органа;
- мониторинг обнаруженных охраняемых и редких видов растений.

Рекомендации по мероприятиям для сохранения и воспроизводства растений, снижению отрицательного воздействия добычных работ на флору в районе разработки месторождения

- Строгий контроль за соблюдением всех технологических норм и требований производственного процесса с целью сохранения биocenozов и минимизации вредного воздействия на представителей флоры и фауны прилегающих территорий;
- Постоянное проведение с персоналом работы просветительского и разъяснительного с персоналом по сохранению растительного мира, недопущению разрушения и уничтожения в процессе производства работ;
- Организация информационных стендов и буклетов с наглядным изображением «краснокнижных» видов растений, предположительно встречающихся на территории проведения работ и прилегающих территориях, а также алгоритма действий для персонала при обнаружении на участке проведения работ «краснокнижных» видов растений;
- Установка баннеров и табличек, предупреждающих о возможном произрастании «краснокнижных» растений, в местах предположительного их произрастания;
- Установка баннеров, предупреждающих об уголовной ответственности за причинение вреда (сбор, уничтожение) растительным сообществам, занесенным в Красную книгу и подлежащим особой охране.

При условии соблюдения всех природоохранных мероприятий воздействие намечаемой деятельности на растительный покров по характеру распространения будет определено как локальное.

Мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира

Осуществление намечаемой деятельности предусматривается с выполнением мероприятий по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира.



С целью сохранения биоразнообразия района расположения участка проектируемого объекта, настоящими проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

- основным мероприятием, предотвращающим негативные факторы воздействия на животный мир, является соблюдение границ отвода и строгое соблюдение технологии производства работ;
- строгий контроль за состоянием строительных машин и механизмов, чтобы не допустить непреднамеренные утечки ГСМ, ненормированные выбросы от неисправных ДВС;
- проведение просветительской и разъяснительной работы с персоналом по сохранению животного мира, недопущению причинения вреда, жестокого обращения или уничтожения представителей животного мира;
- запрещение выжигания растительности, хранение и применение ядохимикатов, удобрений, химических реагентов, горюче-смазочных материалов и других опасных для растительного мира материалов, сырья и отходов производства без осуществления мер, гарантирующих предотвращение гибели и ухудшения мест обитания животных;
- ознакомление сотрудников с «краснокнижными», редкими, исчезающими и подлежащими особой охране видами животного мира, местобитание которых возможно на территории проведения работ (за границами земельного отвода) и на прилегающих территориях. На территории площадки временного размещения бытовых и административных помещений организовать информационный стенд;
- производство работ строго на территории, отведенной под объекты перспективного строительства;
- недопущение несанкционированных проездов техники за границами земельного отвода, использование существующих дорог;
- минимизация факторов физического беспокойства;
- соблюдение мероприятий по безопасному обращению с отходами; соблюдение правил экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления;
- соблюдение правил пожарной безопасности;
- своевременная рекультивация нарушенных земель;
- мониторинг животного мира в рамках ПЭК с целью предотвращения риска их уничтожения и невозможности воспроизводства.

При отработке месторождения необходимо соблюдать требования п. 8 ст. 257 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. и ст. 17 Закона РК от 09.07.2004 г. №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» и должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Мероприятия по охране животного мира

Мероприятия по сохранению животных предусматривают:

- строгое соблюдение разработанных транспортных схем и маршрутов движения транспорта;
- проведение противопожарных мероприятий;



- запрещается выжигание растительности, хранение и применение ядохимикатов и удобрений без соблюдения мер по охране животных;
- постоянная просветительская работа с персоналом на предмет охраны и сохранения животного мира;
- установка специальных предупредительных знаков (аншлагов и т.д.) или ограждений на транспортных магистралях в местах концентрации животных;
- не допускается применение технологий и механизмов, вызывающих массовую гибель животных;
- обязательное соблюдение границ территорий, отведенных в постоянное или временное пользование для осуществления горных работ;
- охрану атмосферного воздуха и поверхностных вод;
- защиту от шумового воздействия;
- освещение площадок и сооружений объектов;
- ограничением доступа людей и машин в места обитания животных;
- запрет на охоту;
- запрет на разрушение гнезд, нор, логовищ и других местообитаний, сбор яиц.

Мероприятия, рекомендуемые в случае обнаружения на территории земельного отвода нор и гнезд «краснокнижных» видов животного мира

- приостановка работы на участке обнаружения, уведомление уполномоченного органа об обнаружении гнезд или нор «краснокнижного» вида;
- установка табличек и знаков о том, что на данном участке произрастают редкие и охраняемые виды животных;
- ограничение движения транспорта специально отведенными дорогами в специально отведенное время;
- мониторинг обнаруженных охраняемых и редких видов животных.

Рекомендации по мероприятиям для сохранения и воспроизводства животных снижению отрицательного воздействия добычных работ на фауну в районе разработки месторождения:

- Строгий контроль за соблюдением всех технологических норм и требований производственного процесса с целью сохранения биocenozов и минимизации вредного воздействия на представителей флоры и фауны прилегающих территорий;
- Постоянное проведение с персоналом работы просветительского и разъяснительного с персоналом по сохранению животного мира, недопущению разрушения и уничтожения в процессе производства работ;
- Организация информационных стендов и буклетов с наглядным изображением «краснокнижных» видов животных, предположительно встречающихся на территории проведения работ и прилегающих территориях, а также алгоритма действий для персонала при обнаружении на участке проведения работ «краснокнижных» видов животных;
- Установка баннеров и табличек, предупреждающих о возможном присутствии «краснокнижных» животных, в местах предположительного их обитания;
- Установка баннеров, предупреждающих об уголовной ответственности за причинение вреда (сбор, уничтожение) животным, занесенным в Красную книгу и подлежащим особой охране;
- С целью сохранения животного мира на участках, прилегающих к местам наибольшего скопления животных рекомендуется предусмотреть установку специальных знаков «Дикие животные».



Мониторинг растительности и животного мира

Мониторинг растительности

Периодичность наблюдений – 1 раз в год.

Слежение за растительным покровом осуществляется методом периодического описания фитоценозов, с указанием видового состава, обилия, общего и частного проективного покрытия растениями почвы, размещения видов, их фенологического развития и общего состояния. Особо отмечаются:

- редкие, эндемичные и реликтовые виды растений;
- присутствие видов, развитие которых стимулировано хозяйственной деятельностью;
- признаки трансформации и деградации растительного покрова.

Так же описываются экологические особенности местообитания, где особо отмечаются различные антропогенные воздействия, в том числе и загрязнения. Динамика растительности изучается по общепринятой геоботанической методике.

Особое внимание при мониторинге должно уделяться соотношению коренных и синантропных (растительных видов, стратегия которых выражается в адаптационной способности на местообитаниях измененных деятельностью человека) видов растений.

Признаки отклонений от нормального развития у растений могут выражаться в виде:

- вторичного цветения, наблюдающегося иногда в конце осени;
- хлороз листьев и стеблей, появление на органах растений отмирающей ткани (изменение растения на клеточном уровне);
- гигантизм, разрастание отдельных растений до необычно мощных сильноразветвленных, «жирных» экземпляров;
- разрастание веток и листьев в форме тугих «шишек» - побегов с укороченными междоузлиями;
- массового образования галлов – округлых разросшихся утолщений диаметром до 1 см на побегах этого года.

Результаты наблюдений регистрируются в специальных журналах. По результатам наблюдений определяется уровень воздействия объекта на состояние растительного покрова.

Описание растительных видов приводится в соответствии с международной классификацией, с указанием видов, родов, семейств и т.д., а также приводятся их названия на латинском, казахском и русском языках.

Приведение детальной характеристики и описание растительных сообществ и представителей фауны, геоботаническое описание растительности с обязательным отображением на фотоматериалах. Описание редких видов растений, занесенных в Красную книгу РК.

Согласно пп. 11) п. 8 главы 2 Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля, утвержденного приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14.07.2021 г. №250 «Мониторинг биоразнообразия проводится по всей контрактной территории с целью предотвращения риска их уничтожения и невозможности воспроизводства.



Информация о состоянии природных ареалов и идентификации биологического разнообразия (животный и растительный мир), проведенных в рамках оценки воздействия на окружающую среду объектов I и II категории».

Мониторинг животного мира

Изменения состояния среды обитания животного мира, происходящие под воздействием природных и техногенных факторов, в значительной степени будут зависеть от характера техногенных нагрузок на места обитания животных. Основными задачами производственного мониторинга за состоянием животного мира являются:

- оценка состояния животного мира на контрактной территории;
- определение особо чувствительных для представителей животного мира участков на контрактной территории.

Мониторинг животного мира является мониторингом воздействия.

Методика проведения наблюдений и учетов численности позвоночных видов животных. Основной методикой сбора материала служат стандартные маршрутные пешие учеты земноводных, пресмыкающихся, птиц и отчасти млекопитающих.

Земноводные учитываются в полосе шириной 2 метра. Для установления видового состава и численности пресмыкающихся в биотопах с обнаженной почвенной поверхностью учетная полоса составляет в ширину 6-8 м, а на участках, сплошь покрытых растительностью, до 2 м. Длина маршрутов определяется емкостью биотопов. Данные учетов пересчитываются на 1 га.

Основным способом учета крупных хищных млекопитающих служит подсчет жилых нор и регистрация свежих следов. Мелких млекопитающих учитывают по стандартным методикам (ловушко-линии) с использованием ловушек «Геро» и капканов малого размера. Помимо этого, проводится сбор и анализ погадок хищных птиц (отрывание, непереваренные остатки пищи – шерсть, кости). Идентификация костных остатков в погадках хищных птиц, позволяет дополнить или уточнить фаунистический состав мелких млекопитающих в том или ином районе.

Для учета численности большой песчанки и других мелких грызунов используют маршрутно-колониальный метод. При этом получают данные по трем основным показателям, характеризующих состояние численности этих грызунов: выяснение плотности колоний, определение обитаемости колоний и среднего числа песчанок, живущих в одной колонии. Исходя из этих показателей, вычисляется плотность зверьков на 1 га.

Учет птиц проводят по общепринятым методам в полосе шириной от 10-50 м (мелкие виды птиц) и до 500 м (крупные виды). Длина учетного маршрута составляет до 1 км в пределах одного биотопа. Полученные данные пересчитывают на 1 га. Учеты численности птиц на площадках и контрольных маршрутах следует проводить в одни и те же сроки: в период сезонных миграций, в период гнездования.

Кроме того, проводятся визуальные наблюдения за позвоночными животными и следами их жизнедеятельности при обходах местности и во время переездов на автомобиле.

Периодичность наблюдений. Наблюдения на контрактной территории рекомендуется проводить не реже 1 раза в год.

При проведении наблюдений на контрактной территории особое внимание уделяется следующим видам животных:

- редким, исчезающим и особо охраняемым видами;



- индикаторным в отношении антропогенного воздействия видам.

При проведении исследований выделяются наиболее чувствительные для животных участки контрактной территории, в отношении которых должны применяться особые меры по снижению антропогенной нагрузки.

В ходе полевых работ, при отсутствии видимого контакта с представителями животного мира, описание приводится по следам жизнедеятельности – норы, следы, помет, костные останки и др., которые в свою очередь должны быть запечатлены фотоматериалами. Описание характера пребывания и т.д.

Способы учета животных отличаются большим разнообразием, что отражает многообразие научных задач, условий и объектов исследований.

Использование того или иного метода учета будет определяться по факту, непосредственно на месте проведения работ по ходу визуального осмотра и оценки прилегающей территории.

При обследовании охватывается вся контрактная территория. Описание видов приводится в соответствии с международной классификацией, с указанием видов, родов, семейств, классы, подклассы и т.д., а также приводятся их названия на латинском, казахском и русском языках. Описание представителей животного мира занесенных в Красную книгу РК.

Согласно пп. 11) п. 8 главы 2 Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля, утвержденного приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14.07.2021 г. №250 «Мониторинг биоразнообразия проводится по всей контрактной территории с целью предотвращения риска их уничтожения и невозможности воспроизводства. Информация о состоянии природных ареалов и идентификации биологического разнообразия (животный и растительный мир), проведенных в рамках оценки воздействия на окружающую среду объектов I и II категории».

Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты

Материальные активы

Землепользование рудника «Итауыз» осуществляется на основании следующих актов:

- Акт на право временного возмездного землепользования №0617344 от 09.07.2018 года. Целевое назначение земельного участка: для обслуживания объектов карьера Итауз. Кадастровый номер земельного участка – 09-112-025-1035. Площадь землепользования составляет 291,3730 га;

- Акт на право временного возмездного землепользования №0619699 от 04.05.2019 года. Целевое назначение земельного участка: для добычи медьсодержащих руд на месторождении Итауз. Кадастровый номер земельного участка – 09-112-025-1046. Площадь землепользования составляет 528,9053 га;

- Акт на право временного возмездного землепользования №0617343 от 09.07.2018 года. Целевое назначение земельного участка: для обслуживания объектов карьера Итауз. Кадастровый номер земельного участка – 09-112-025-1056.



Площадь землепользования составляет 126,0757га; копии госактов на землю представлены в приложении 15.

Категория земель - земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения.

Полная годовая производительность рассчитана на добычу 2500 тыс. тонн руды в год. Календарный график горных работ с объемами добычи и показатели качества полезного ископаемого предусмотрен с 2023 года по 2047 год (25 лет).

Исторические памятники, охраняемые археологические ценности, особо охраняемые природные территории

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и непереносимое условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в РК является гражданским долгом.

Следует отметить, что ответственность за сохранность памятников предусмотрена действующим законодательством РК. Нарушения законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную материальную, административную и уголовную ответственность.

Согласно письму РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» №М-62-ЮЛ от 22.04.2020 года, а также письму РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Ылытау» №01-25/236 от 09.06.2023 года, территория месторождения «Итауыз» находится вне территории особо охраняемой природной территории и государственного лесного фонда.

Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

Ландшафты

Рельеф района в основном равнинный, местами осложненный невысокими грядами-холмистыми возвышениями. Абсолютные отметки поверхности земли колеблются в пределах 430-450 м. Месторождение Итауыз находится в недропользовании ТОО «Корпорация Казахмыс» по контракту на проведение добычи медьсодержащих руд месторождений Жиландинской группы в Карагандинской области Республики Казахстан №5218-ТПИ от 05.12.2017 г. (дополнение №1 к Контракту №5218-ТПИ от 05.12.2017 г., Регистрационный №5659-ТПИ от 11.11.2019 г.), Протокол №10461 от 08.07.1988 г. Заседания Государственной комиссии по запасам полезных ископаемых. Территория месторождения представлена землями, нарушенными при ее отработке. Техногенный ландшафт санитарно-защитной зоны месторождения Итауыз сформирован и до настоящего времени сохраняется.



Взаимодействие объектов

Для разработки календарного плана добычи руды и металлов приняты запасы товарной руды в количестве 47133,4 тыс. т руды и 415421 т меди со средним содержанием 0,88%, 318449 кг серебра.

Изъятие новых земель отсутствует, объект располагается на существующей промплощадке.

Землепользование рудника «Итауыз» осуществляется на основании государственных актов: Кадастровый номер: 09-112-025-1035, 09-112-025-1046, 09-112-025-1056. Общая площадь землепользования составляет 946,354 га.

Территория месторождения представлена землями, нарушенными при ее отработке. Техногенный ландшафт санитарно-защитной зоны месторождения Итауыз сформирован и до настоящего времени сохраняется.

Санитарно-защитная зона месторождения Итауыз составляет в пределах 999 метров.

Ближайшим населенным пунктом является пос. Сатпаев (Северный), расположенный на расстоянии около 9 км на северо-восток от месторождения Итауыз.

Анализ полученных результатов по расчетам величин приземных концентраций загрязняющих веществ с учетом эффекта суммарного вредного воздействия, что на границе установленной санитарно-защитной зоне и расчетных (контрольных) точках, превышений норм ПДК ни по одному веществу не выявлено.

По данным отчета по ПЭК видно, что на границе СЗЗ концентрации загрязняющих веществ находятся пределах ПДК.

Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе осуществления добычи полезных ископаемых месторождения Итауыз сведена к минимуму.

Согласно письму РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» №М-62-ЮЛ от 22.04.2020 года, а также письму РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Ылытау» №01-25/236 от 09.06.2023 года, территория месторождения «Итауыз» находится вне территории особо охраняемой природной территории и государственного лесного фонда.

Подлежащие особой охране, занесенные в Красную Книгу, исчезающие, а также пищевые и лекарственные виды растений, в радиусе воздействия планируемых работ, не встречаются.

Редкие и исчезающие животные на территории, непосредственно примыкающей к нарушенным землям, не встречаются. Район расположения объекта находится вне путей сезонных миграций животных.

Негативного влияния на здоровье населения оказываться не будет, так как на основании проведенных расчетов, превышений предельных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере на границе ССЗ объекта и за ее пределами не превышает допустимых норм.

Проведение планируемых работ не вызовет нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру населения региона. В то же время, определенное возрастание спроса на рабочую силу и бытовые услуги положительно скажутся на увеличении занятости местного населения.

Из вышеизложенной информации следует, что реализация проектных решений не приведет к изменению сложившегося уровня загрязнения компонентов



окружающей среды и не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему.

Сведения о документах, подготовленных в ходе оценки воздействия на окружающую среду:

1. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности №KZ29VWF00072192 от 02.08.2022г.;

2. Проект Отчета о возможных воздействиях «План горных работ отработки месторождения Итауыз Жиландинской группы месторождений подземным способом» ТОО «Корпорация Казахмыс»;

3. Протокол общественных слушаний по проекту Отчета о возможных воздействиях «План горных работ отработки месторождения Итауыз Жиландинской группы месторождений подземным способом» ТОО «Корпорация Казахмыс» от 01.09.2023г.

В дальнейшей разработке проектной документации при получении экологического разрешения необходимо учесть следующие требования:

1. В соответствии с п.50 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденного Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2. При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ.

На основании вышеизложенного, необходимо запланировать посадку, уход и содержание древесно-кустарниковых насаждений на территории предприятия до указанных нормативных требований, с указанием видового состава, количество насаждений (в шт.) и площади озеленения (в га).

2. В соответствии с п.6 ст. 50 Экологического Кодекса РК (далее – Кодекс) принцип совместимости: реализация намечаемой деятельности или разрабатываемого документа не должна приводить к ухудшению качества жизни местного населения и условий осуществления других видов деятельности, в том числе в сферах сельского, водного и лесного хозяйств.

Согласно статьи 82 Кодекса «О здоровье народа и системе здравоохранения» от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК, индивидуальные предприниматели и юридические лица в соответствии с осуществляемой ими деятельностью обязаны выполнять нормативные правовые акты в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, а также акты должностных лиц, осуществляющих государственный контроль и надзор в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

В этой связи, при проведении работ заявителю необходимо обеспечить соблюдение требований нормативных правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.



В целях законности деятельности, заявителю необходимо иметь разрешения и заключения, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, а именно:

- необходимо направление (в случае их не направления) в территориальное подразделение государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения уведомления о начале осуществления деятельности (для объектов 3-5 классов опасности по санитарной классификации) или получение (при их отсутствии) санитарно-эпидемиологического заключения на объект (для объектов 1-2 классов опасности по санитарной классификации);
- получение санитарно-эпидемиологических заключений (при их отсутствии) на проекты нормативной документации по предельно допустимым выбросам вредных веществ и физических факторов (ПДВ), предельно допустимым сбросам вредных веществ (ПДС) в окружающую среду, зонам санитарной охраны (ЗСО), а также на проект санитарно-защитной зоны (СЗЗ).

В этой связи, перед началом работ необходимо согласовать с уполномоченным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

3. Согласно ст.320 Кодекса накопление отходов:

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Места накопления отходов предназначены для:

- 1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
 - 2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
 - 3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление. Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;
 - 4) временного складирования отходов горнодобывающих и горно-перерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.
- ### 4. Согласно ст. 78 Кодекса послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее – послепроектный анализ) проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях



подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Проведение послепроектного анализа обеспечивается оператором соответствующего объекта за свой счет.

Не позднее срока, указанного в части второй пункта 1 статьи 78 Кодекса, составитель отчета о возможных воздействиях подготавливает и подписывает заключение по результатам послепроектного анализа, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий.

В дальнейшей разработке проектной документации необходимо учесть требования Экологического законодательства, а также неукоснительно соблюдать сроки проведения запланированных работ, а также мероприятия, предусмотренные проектными решениями.

Вывод

Представленный отчет о возможных воздействиях «План горных работ отработки месторождения Итауыз Жиландинской группы месторождений подземным способом», допускается к реализации намечаемой деятельности при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении.

Руководитель департамента

Тлеубеков Дастан Тоганбекович



**Приложение к заключению
по результатам оценки
воздействия на окружающую среду**

Представленный отчет о возможных воздействиях «План горных работ отработки месторождения Итауыз Жиландинской группы месторождений подземным способом» соответствует Экологическому законодательству.

Дата размещения проекта отчета 27.07.2023 года на интернет-ресурсе Уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

Объявления о проведении общественных слушаний на официальных интернет-ресурсах уполномоченного органа: <https://ecportal.kz/> в рубрике «Отчет ОВОС» - 27.07.2023 года.

Дата размещения проекта отчета о возможных воздействиях на официальных интернет-ресурсах местных исполнительных органов: 26.07.2023 года.

Наименование газеты, где будет размещено объявление: Газета «Подробности» от 21.07.2023г. № 25 (3476).

Наименование теле или радиоканала, где будет размещено объявление: объявление выходило в телеканал «ULYTAU».

Расположение мест, специально предназначенных для Размещения печатных объявлений (доски объявлений): область Ылытау, город Сатпаев, доска объявлений акимата города Сатпаев; доска объявлений магазина «Универсам», ул. Сатпаева 98.

Электронный адрес и номер телефона, по которым общественность могла получить дополнительную информацию о намечаемой деятельности, проведении общественных слушаний, а также запросить копии документов, относящихся к намечаемой деятельности - e-mail: ТОО «Корпорация Казахмыс», область Ылытау, город Жезказган, площадь Каныша Сатпаева, дом 1 БИН 050140000656, тел: 8 7212-95-27-07, 95-26-12; e-mail: office@kazakhmys.kz.

Электронный адрес и почтовый адрес уполномоченного органа или его структурных подразделений, по которым общественность могла направлять в письменной или электронной форме свои замечания и предложения к проекту отчета о возможных воздействиях – ulytau.ecodep@ecogeo.gov.kz, t.mukash@ecogeo.gov.kz.

Сведения о процессе проведения общественных слушаний: дата и адрес места их проведения, сведения о наличии видеозаписи общественных слушаний, ее продолжительность – общественные слушания проведены 29 августа 2023 года, регистрация участников в 11:00 часов, место проведения: область Ылытау, город Сатпаев, село Сатпаев, Административно-бытовой комплекс рудника Жиланды. В офлайн и онлайн формате.

Все замечания и предложения общественности к проекту отчета о возможных воздействиях, в том числе полученные в ходе общественных слушаний, и выводы, полученные в результате их рассмотрения были сняты.

Вместе с тем, замечания и предложения от заинтересованных государственных органов инициатором сняты.

Руководитель департамента

Тлеубеков Дастан Тоганбекович



