**ДОКЛАД**

**к презентации предварительных материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности объекта «Отработка шахтного поля рудника БКПРУ-2 ПАО «Уралкалий». Расширение рудной базы для поддержания мощности по добыче сильвинитовой руды»**

**ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ**

В проектной документации приведены решения по отработке оставшихся запасов на Дурыманском участке Верхнекамского месторождения калийно-магниевых солей (шахтное поле рудника БКПРУ-2), а также решения для поддержания мощности рудника БКПРУ-2 за счет расширения рудной базы путем вовлечения в отработку запасов присоединяемой части Усть-Яйвинского рудника ПАО «Уралкалий», отработке промышленных пластов и доставке сильвинитовой руды, а также технологии и механизации горнопроходческих и закладочных работ, проветриванию рабочих зон и рассолоудалению.

**СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН**

На слайде приведен ситуационный план расположения проектируемых объектов.

Шахтное поле рудника БКПРУ-2 расположено в центре южной части Верхнекамского месторождения калийно-магниевых солей в границах административных территорий г. Березники Пермского края. Шахтное поле рудника БКПРУ 2 находится на площади Дурыманского участка детальной разведки Верхнекамского месторождения.

Усть-Яйвинский участок расположен в юго-западной части Верхнекамского месторождения солей (ВКМС), на территории муниципального образования г. Березники.

Планируемые к отработке и закладке участки расположены в северной части шахтного поля БКПРУ-2 и в юго-восточной части Усть-Яйвинского участка. Населенные пункты в границах зоны влияния горных работ на земную поверхность отсутствуют.

В границах зоны влияния горных работ на земную поверхность участка в северной части шахтного поля БКПРУ-2 частично находится Верхне-Зырянское водохранилище, расположены коллективные сады. Значительная часть площади покрыта лесом, сельскохозяйственные угодья преимущественно представлены залежами с активно восстанавливающийся древесной растительностью. В границах зоны влияния горных работ на земную поверхность участка, расположенного в юго-восточной части

Усть-Яйвинского участка, находится пруд-отстойник (шламохранилище) БКПРУ-3, садовые участки. Значительная часть площади покрыта лесной растительностью.

Территория БКПРУ-2 представляет собой застроенную площадку производственного назначения, с большим количеством автодорог и надземных, наземных и подземных коммуникаций различного назначения. Территория промплощадки спланирована насыпными отложениями, а почвенный покров, имеющий хозяйственную ценность, отсутствует.

Удаление существующей промплощадки БКПРУ-2 от границ жилой застройки г. Березники составляет 6,5 км.

Рядом с промплощадкой БКПРУ-2 на расстоянии 210 м от границы производственной территории расположен жилой дом по адресу ул. Сильвинитовая, 1. Ближайший населенный пункт – Казарма 192 км, расположен к северу от границы производственной территории на расстоянии около 0,2 км.

**В рамках разработки ОВОС:**

* выполнен анализ существующего состояния компонентов окружающей среды;
* выполнен анализ характера и масштабов потенциального воздействия на окружающую среду;
* определена достаточность существующей системы мониторинга и производственного экологического контроля;
* сформулированы выводы о допустимости реализации и экологической эффективности намечаемых мероприятий.

Основными видами негативного экологического воздействия являются:

* выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период эксплуатации добычного и закладочного комплексов;
* образование отходов производства и потребления, дальнейшее обращение с ними и размещение их в окружающей среде;
* оседания земной поверхности на территории шахтного поля, связанные с подработкой территории.

**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена для хозяйственной деятельности ПАО «Уралкалий» по отработке балансовых запасов сильвинитовой руды в северо-западной части Дурыманского участка шахтного поля БКПРУ-2 и прирезаемой юго-восточной части Усть-Яйвинского участка в период эксплуатации объектов добычного и гидрозакладочного комплексов.

В состав работ входят периоды добычи, гидравлическая и механическая закладка отработанного шахтного пространства, монтаж конвейерного транспорта, а также монтаж насосных агрегатов, магистральных и участковых пульпопроводов и рассолопроводов.

Эксплуатация добычного комплекса составит пять лет (с 2024 по 2028 год). Дополнительно в период эксплуатации добычного комплекса предусматривается монтаж и демонтаж временного конвейерного транспорта.

Срок эксплуатации закладочного комплекса составит 10 лет (с 2024 по 2033 год). В период эксплуатации закладочного комплекса планируется монтаж магистральных трубопроводов.

При проведении работ предусматривается совмещение периодов эксплуатации объектов добычного и гидрозакладочного комплексов по годам с 2024 по 2033 годы.

Проектной документацией сохраняется существующая проектная мощность рудника по добыче сильвинитовой руды, которая составляет 8 млн тонн в год, а также сохраняется существующая мощность гидрозакладочного комплекса – 3 млн тонн галитовых отходов в год.

**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Шахтное поле рудника БКПРУ-2 вскрыто тремя существующими вертикальными стволами диаметром в свету 7 м каждый. Ствол № 1 и № 2 – скипо-клетевые, воздухоподающие. Ствол № 3 - клетевой, вентиляционный, предназначен для выдачи исходящей струи воздуха из рудника. Через вентствол № 3 осуществляются выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от всех работ, проводимых в руднике – добычных, гидрозакладочных, монтажных, демонтажных. Все работы проводятся одновременно, без разделения на этапы на глубине до 350 м от поверхности земли.

При эксплуатации проектируемых комплексов выбросы загрязняющих веществ будут осуществляться при проведении взрывных работ, от бурения скважин, от двигателей внутреннего сгорания автотранспорта и рудничных транспортных средств, от узлов перегрузки сильвинитовой руды и каменной соли, из мест сварки и резки металлов, сварке полиэтиленовых труб, окраске швов.

Источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации проектируемых комплексов будет являться труба вентиляционного ствола № 3 БКПРУ-2 (существующий источник № 111).

В атмосферу в период строительства и эксплуатации проектируемых комплексов будет выделяться 18 загрязняющих веществ.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации проектируемых комплексов с учетом существующих выбросов по источнику № 111
составит порядка 30 т/год.

В соответствии с календарными планами и графиками максимально возможные разовые выбросы образуются, когда происходит совмещение сроков эксплуатации объектов добычного и гидрозакладочного комплексов и монтаж временного конвейерного транспорта в 2024 году.

Для подтверждения достаточности СЗЗ БКПРУ-2 выполнен расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в период эксплуатации проектируемых комплексов с учетом выбросов существующих источников выбросов БКПРУ-2 и фоновых концентраций.

Для расчёта приняты контрольные точки:

- на границе СЗЗ БКПРУ-2;

- на границе ближайшей жилой застройки: жилой дом на ул. Сильвинитовая, 1 (на расстоянии около 0,210 км от границы производственной территории) и Казарма 192 км (на расстоянии около 0,2 км от границы производственной территории);

- на границе близлежащих нормируемых территорий – садовые участки.

Согласно результатам расчета рассеивания, выполненного для наибольшей нагрузки на атмосферный воздух - в период совмещения сроков эксплуатации добычного и гидрозакладочного комплексов, и работ по монтажу временного конвейерного транспорта - на границе СЗЗ БКПРУ-2, а также ближайшей жилой застройки, концентрации загрязняющих веществ не превышают предельно допустимых значений (1 ПДК) по всем выбрасываемым веществам, на территории садовых участков концентрации загрязняющих веществ в атмосфере не превышают показателя 0,8 ПДК.

**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ**

В районах отработки шахтного поля отсутствуют:

* утвержденные ЗСО поверхностных и подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения;
* водозаборные скважины питьевого и хозяйственно-бытового, технического водоснабжения, а также используемые в лечебных целях.

Намечаемая хозяйственная деятельность по отработке запасов сильвинита и закладке выработанного пространства рудника не предусматривает проведение работ на земной поверхности, следовательно, выполнение работ в водоохранных и прибрежных зонах поверхностных водных объектов не предусматривается.

В рамках планируемой деятельности предусматривается гидрозакладка галитовых отходов в выработанное пространство рудника, направленная на снижение объемов размещения отходов на поверхности и уменьшение влияния на поверхностные воды.

При эксплуатации проектируемых комплексов не предусматривается изменения потребления питьевой воды и отведения бытовых стоков, т.к. дополнительной штатной численности персонала проектом не предусматривается. Также не предусматривается потребление воды технического качества на технологические нужды и производственные сточные воды не образуется.

Реализация планируемых мероприятий не приведет к увеличению техногенной нагрузки на состояние поверхностных и подземных вод.

**ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ**

В границах зон влияния горных работ рассматриваемых участков БКПРУ-2 и Усть-Яйвинского участка отсутствуют:

* особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения и их охранные зоны, включая государственные природные биологические заказники Пермского края;
* объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятники истории и культуры) народов Российской Федерации; выявленные объекты культурного наследия, территории объектов культурного наследия; зоны охраны объектов культурного наследия, защитные зоны объектов культурного наследия.

В данной проектной документации рассматривается только подземный комплекс, поверхностный технологический комплекс в процессе реализации проекта не изменяется, дополнительного отвода земель не требуется, поэтому реализация проектных решений не повлечет за собой каких-либо изменений в условиях землепользования.

**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР**

В результате проведения инженерно-экологических изысканий в районе расположения рассматриваемых участков не выявлено произрастания редких, эндемичных и реликтовых растений, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Пермского края, а также участки массового произрастания ценных дикоросов, позволяющих производить их заготовку.

На рассматриваемой территории отсутствуют особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения и их охранные зоны, включая государственные природные биологические заказники Пермского края.

По результатам оценки воздействия оседаний на земную поверхность выход подземных вод на земную поверхность исключен, подтопления и заболачивания не ожидается, т.е. негативное влияние на растительность исключается.

На территории исследования отсутствуют ихтиологические заказники и рыбохозяйственные заповедные зоны, предусматривающие охрану водных объектов рыбохозяйственного значения с обитающими в них ценными и особо ценными водными биоресурсами.

В данной проектной документации рассматривается только подземный комплекс, поверхностный технологический комплекс в процессе реализации проекта не изменяется, дополнительного отвода земель не требуется, поэтому реализация проектных решений не повлечет за собой каких-либо изменений в условиях землепользования.

**МЕРОПРИЯТИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ГАЛИТОВЫХ ОТХОДОВ**

ПАО «Уралкалий» в соответствии с лицензиями на пользование недрами имеет право на добычу руды на Дурыманском и Усть-Яйвинском участках Верхнекамского месторождения, при этом пользователь недр имеет право использовать отходы своего горнодобывающего и связанных с ними перерабатывающих производств.

При отработке сильвинитовых пластов предусматривается обязательная закладка отработанных очистных камер. Гидравлическая закладка производится галитовыми отходами, образующимися в процессе обогащения руды. Применение гидравлической закладки служит для сохранения сплошности водозащитной толщи, уменьшения оседаний земной поверхности.

В соответствии с утвержденным Федеральным классификационным каталогом отходов галитовые отходы по воздействию на окружающую среду соответствуют 5-му классу опасности (код по ФККО 23221001495).

**ВОЗДЕЙСТВИЕ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

В период эксплуатации проектируемых добычного и гидрозакладочного комплексов будут образовываться отходы 2 (высокоопасные), 3 (умеренно опасные), 4 (малоопасные) и 5 (практически неопасные) классов опасности для окружающей природной среды. В общем объеме отходов доминируют практически неопасные отходы 5 класса опасности. Чрезвычайно опасных отходов 1 класса не образуется.

Основными источниками образования отходов при эксплуатации проектируемых комплексов, являются следующие виды работ: монтажные, сварочные, окрасочные, эксплуатация и текущий ремонт горнопроходческого, горно-добычного и технологического оборудования, эксплуатация и текущий ремонт автотранспорта и спецтехники, замена транспортерной ленты, обслуживание насосного оборудования.

Количество образования отходов в период эксплуатации составит:

* при эксплуатации добычного комплекса (2024-2028 гг.) – 581 т в год;
* при эксплуатации гидрозакладочного комплекса (2024-2033 гг.) – 10 т в год;
* в период монтажа, демонтажа конвейерного транспорта (2024 г.) – 136 т в год;

в период монтажа магистральных трубопроводов и насосных станций (по годам): 2025 – 8 т в год, 2026 – 0,6 т в год, 2027 – 0,2 т в год, 2028 – 1 т в год.

**ВОЗДЕЙСТВИЕ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

В результате реализации проектных решений отходы будут временно накапливаться в соответствии с существующей схемой накопления отходов на территории промплощадки БКПРУ-2, а также в существующих помещениях шахтно-бытового корпуса рудника или на существующей площадке временного накопления крупногабаритных строительных отходов с укрытием, поэтому выделения новых дополнительных площадок для накопления отходов не требуется.

По мере накопления отходы будут передаваться лицензированным организациям согласно заключенным договорам.

Транспортирование отходов к местам обезвреживания, утилизации или размещения должно осуществляться специально оборудованным автомобильным транспортом с соблюдением существующих норм и правил.

**МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ НЕДР**

Для контроля за вредным воздействием горных работ на окружающую среду на шахтном поле БКПРУ-2 проводится мониторинг геологической среды.

Для наблюдения за процессом сдвижения горных пород, с целью контроля эффективности применяемых мер охраны, своевременного принятия мер по обеспечению безопасной эксплуатации и предупреждения аварийных ситуаций на шахтном поле БКПРУ-2 проводятся инструментальные наблюдения по профильным линиям.

При отработке оставшихся запасов Дурыманского участка и присоединяемой части Усть-Яйвинского участка для уменьшения влияния горных работ на водозащитную толщу сохраняется принятая на руднике БКПРУ-2 камерная система разработки с параметрами и горными мерами, обеспечивающими безопасность подработки водозащитной толщи.

Применение гидравлической закладки служит для сохранения сплошности водозащитной толщи, уменьшения оседаний земной поверхности, увеличения извлечения руды из недр, кроме того, сокращаются площади на поверхности земли, которые могли бы быть заняты размещением отходов.

**ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ И МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

На предприятии БКПРУ-2 ПАО «Уралкалий» разработана и действует «Программа производственного экологического контроля. Березниковское калийное производственное рудоуправление № 2 (БКПРУ-2) ПАО «Уралкалий»».

Программа производственного экологического контроля предусматривает контроль состояния компонентов окружающей среды (атмосферный воздух, водные объекты, подземные воды, почвы), контроль сточных вод, контроль выбросов на источниках выбросов, контроль обращения с отходами.

На слайде показано расположение пунктов, которые входят в программу контроля.

В связи с тем, что в проектной документации дополнительно к доработке запасов шахтного поля БКПРУ-2 предусматривается отработка части Усть-Яйвинского рудника, целесообразно учитывать при проведении мониторинга по данному проекту ведение мониторинга на планируемой к отработке части Усть-Яйвинского участка в границах зоны влияния горных работ.

На реке Ленва в границах зоны влияния горных работ расположен г/п 4/1, относящийся к территории влияния БКПРУ-3 и контролируемый в рамках «Программы производственного экологического контроля БКПРУ-3». На данном гидропосту проводят режимные гидрологические и гидрохимические наблюдения за качеством поверхностного водного объекта.

Также на территории Усть-Яйвинского участка располагается мониторинговая скважина 2949. В рамках «Программы производственного экологического контроля БКПРУ-3» осуществляются наблюдения за состоянием подземных вод - измерения уровня подземных вод, а также ежеквартальный отбор проб. Схема мониторинга состояния объектов окружающей среды в районе Усть-Яйвинского рудника приведена на слайде.

Существующие программы производственного экологического контроля и мониторинга атмосферного воздуха, почв, недр, подземных и поверхностных вод
БКПРУ-2 и прирезаемой части Усть-Яйвинского участка позволяют адекватно оценивать изменение уровня воздействия на окружающую среду с учетом влияния проектируемого объекта, и не требуют дополнительной корректировки.

**ВЫВОД**

Решения по объекту «Отработка шахтного поля рудника БКПРУ-2 ПАО «Уралкалий». Расширение рудной базы для поддержания мощности по добыче сильвинитовой руды» будут осуществлены с минимальным техногенным воздействием на окружающую среду и в соответствии с действующими в РФ требованиями в области охраны окружающей среды.