**Доклад для слушаний по объекту: «Отделение фильтрации дистиллерной жидкости»,
включая оценку воздействия на окружающую среду**

Отделение фильтрации дистиллерной жидкости. Оценка воздействия на окружающую среду

**Сведения о заказчике и об объекте производства работ**

* **Заказчик намечаемой деятельности:** Акционерное общество «Березниковский содовый завод»
* **В административном отношении участок работ расположен:** Пермский край, г. Березники, ул. Новосодовая, д. 19 на территории АО «Березниковский содовый завод».
* Акционерное общество «Березниковский содовый завод» является одним из крупнейших предприятий химической отрасли и старейшим содовым заводом в России.
* Участок работ находится на территории с достаточно развитой инфраструктурой и транспортной сетью. Проезд к участку работ возможен в любое время года от асфальтированной улицы Новосодовая.

**Цель работы**

* Максимальное снижение попадания твердой фазы дистиллерной жидкости в отстойник шламонакопитель №2, продление срока эксплуатации отстойника-шламонакопителя №2.
* Ежегодно в результате производственной деятельности АО "БЗС" образуется большое количество жидких стоков содового производства, которые насосами откачиваются в шламонакопитель №2.
* В настоящее время шламонакопитель №2 значительно заполнен шламом, остаточный срок эксплуатации ориентировочно до 2028 года. В связи с этим проблема переработки отходов содового производства - дистиллерной жидкости - приобрела в последние годы особую актуальность.
* Эффективным методом решения этой проблемы является фильтрация дистиллерной жидкости с получением готового продукта - рекультиванта (отфильтрованная твердая фаза).

**Основные технические решения**

Полное наименование производства (объекта) - «Отделение фильтрации дистиллерной жидкости».

ОФДЖ включает в себя производственное здание, склад готовой продукции, собственный автопарк.

В состав объекта капитального строительства входят следующие здания и сооружения:

* промышленное здание «Отделения фильтрации дистиллерной жидкости (далее ОФДЖ)»;
* вновь проектируемые эстакады (три эстакады, общей длиной около 930 м).

Проектируемое отделение фильтрации дистиллерной жидкости является экологическим объектом, ориентированным на уменьшение попадания твёрдой фазы дистиллерной жидкости в отстойник-шламонакопитель №2.

Вид строительства – новое строительство.

Год ввода в эксплуатацию - 2025 год.

Проектная мощность производства - 12,3 млн. м3 дистиллерной жидкости в год.

**Подходы, применяемые для оценки воздействия на окружающую среду**

Процедура проведения ОВОС регламентирована Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».

Материалы оценки воздействия на окружающую среду должны обеспечить учет потенциальной экологической опасности, планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая возможное трансграничное воздействие.

**Альтернативные варианты реализации планируемых работ**

* Требованиями к материалам оценки на окружающую установлены требования об обязательном рассмотрении альтернативных вариантов реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая планируемые варианты размещения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.
* Основной целью намечаемой деятельности является строительство «Отделения фильтрации дистиллерной жидкости» на производственной площадке АО «БСЗ», ориентированное на уменьшение попадания твёрдой фазы дистиллерной жидкости в отстойник-шламонакопитель №2.
* «Нулевой вариант» — отказ от проведения работ. Данный вариант не позволит продлить срок эксплуатации отстойника-шламонакопителя №2. Следствием «нулевого варианта» будет являться отсутствие таких положительных последствий реализации деятельности, как расширение круга задействованных специалистов, поставок и индустрии обслуживания, природоохранных платежей и налоговых отчислений, иных социально-экономических «импульсов развития» региона и страны в целом.
* В проектной документации разработан ряд мероприятий по смягчению воздействия на окружающую среду, включающий использование современного оборудования и ряд организационных мероприятий, включая компенсацию наносимого вреда

**Оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую среду**

Оценка воздействия на атмосферный воздух

**Период строительства**

* Основным видом воздействия на состояние воздушного бассейна при строительстве будет являться загрязнение атмосферного воздуха выбросами от источников, расположенных на площадке работ.
* На этапе строительства воздействие на атмосферный воздух сопряжено с такими видами работ как:

- эксплуатация автотранспорта и дорожно-строительной техники;

- погрузочно-разгрузочные работы;

- сварочные работы;

- работа дизельных компрессоров;

- окрасочные работы и т.д.;

* Расчет приземных концентраций вредных веществ проводится согласно «Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», посредством программы УПРЗА «Эколог», разработанной фирмой «ИНТЕГРАЛ».
* Расчёт рассеивания выбросов ЗВ от источников загрязнения атмосферы в период строительства приведен с учетом одновременности работы всех источников выбросов при производстве строительных работ.
* При расчете рассеивания определялись условия, при которых выбросы от источников загрязнения атмосферы создают наибольшие приземные концентрации**. Согласно выполненным расчетам рассеивания концентрации всех загрязняющих веществ в расчетных точках на границе ближайшей жилой зоны с учетом фона не превышает 1 ПДК.**
* В связи с удаленностью селитебных территорий от границ зон влияния, а также принимая во внимание, что строительные работы будут иметь не постоянное воздействие**, можно сделать вывод, что работы в период строительства не окажут воздействия на качество атмосферного воздуха на существующую жилую застройку.**
* **В целом воздействие на атмосферный воздух при проведении строительных работ оценивается как допустимое и соответствует требованиям нормативных документов РФ в области охраны атмосферного воздуха.**

**Оценка воздействия на атмосферный воздух**

**Период эксплуатации**

* Согласно выполненным расчетам рассеивания концентрации всех загрязняющих веществ в расчетных точках на границе СЗЗ и ближайшей жилой зоны с учетом фона не превышает 1 ПДК.
* Данные анализа результатов рассеивания с учетом фона показывают, что значения расчетных концентрации не превышают ПДКм.р.(ПДКс.г. или ОБУВ), установленных для селитебных территории согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
* В связи с удаленностью селитебных территорий от границ зон влияния можно сделать вывод, **что эксплуатация объекта не окажет воздействия на качество атмосферного воздуха на существующую жилую застройку**.
* **В целом воздействие на атмосферный воздух при эксплуатации объекта оценивается как допустимое и соответствует требованиям нормативных документов РФ в области охраны атмосферного воздуха.**

**Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу**

Период строительства

* + исключение применения в процессе строительства веществ, строительных материалов, не имеющих сертификатов качества России;
	+ постоянный контроль соблюдения технологических процессов с целью обеспечения минимальных выбросов загрязняющих веществ;
	+ прекращение использования оборудования, выбросы которого значительно превышают нормативно-допустимые;
	+ исключение использования при строительстве материалов и веществ, выделяющих в атмосферу токсичные и канцерогенные вещества, неприятные запахи и т. д.;
	+ оперативное реагирование на все случаи нарушения природоохранного законодательства;
	+ осуществление периодического контроля содержания загрязняющих веществ в выхлопных газах;
	+ обеспечение необходимого контроля для удержания значений выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта в расчетных пределах топливной системы механизмов, а также системы регулировки подачи топлива, обеспечивающих полное его сгорание;
	+ допуск к эксплуатации машин и механизмов в исправном состоянии, особенно тщательно следить за состоянием технических средств, способных вызвать загорание естественной растительности.
	+ **Загрязнение атмосферы в период производства работ носит временный обратимый характер.**

Период эксплуатации

* + систематический контроль герметичности оборудования, соединений, трубопроводов;
	+ их техническое обслуживание и ремонт;
	+ использование современной арматуры, предотвращающей утечки.
	+ Обнаруженные аварийные утечки немедленно устраняются обслуживающим персоналом.
	+ В период эксплуатации объекта запланированы планировочные, технологические и специальные воздухоохранные мероприятия. Планировочные мероприятия предусматривают корректировку санитарно-защитной зоны.
	+ Нормализация качества атмосферного воздуха достигается за счет комбинации технологических, планировочных и специальных мероприятий дифференцированно для каждого вида технологического оборудования.
	+ Оснащение источников выбросов автоматическими средствами контроля не целесообразно, в связи с отсутствием в составе проектируемых объектов источников выбросов, подлежащих оснащению автоматическими средствами измерения и контроля, в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 13.03.2019 №428-Р.

**Оценка физических факторов воздействия**

Оценка шумового воздействия

* Период строительства

В период выполнения строительно-монтажных работ основными источниками шумового воздействия являются:

* + автотранспорт при перевозке строительных материалов и рабочих;
	+ работающие строительные машины и механизмы. Автотранспорт и строительные машины являются источником непостоянного шума.

**При расчете ожидаемых уровней шума приняты 2 расчетные точки**: на границе жилого дома ул. Березниковская, 75а; на границе жилого дома ул. Миндовского, 1.

Уровень шума в период одновременно работающих строительно-транспортных механизмов в расчетных точках на границе жилой застройки не превышает ПДУ для территорий, непосредственно прилегающих к зданиям жилых домов.

**Из проведенных расчетов можно сделать выводы:**

1. Шумовое загрязнение окружающей среды временное и будет происходить только во время проведения строительных работ.

2. Уровни звука в расчетных точках не превышают уровней звука, установленных для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам как в дневное, так и в ночное время.

Таким образом, принятые в проекте технические решения полностью обеспечивают условия проживания населения в районе строительства проектируемых объектов с точки зрения шумового воздействия. **Дополнительных мероприятий по шумоглушению не требуется.**

* Период эксплуатации

В период эксплуатации проектируемых сооружений источниками шума будут являться:

* + вентиляционное оборудование;
	+ работа конвейеров;
	+ транспорт при погрузочно-разгрузочных работах

**При расчете ожидаемых уровней шума приняты 7 расчетных точек:** на границе санитарно-защитной зоны предприятия; на границе жилого дома ул. Березниковская, 75а; на границе жилого дома ул. Миндовского, 1.

Ожидаемые уровни звукового давления постоянных источников шума, эквивалентные и максимальные уровни звука непостоянных источников шума производственных площадок АО «БСЗ» с учетом проектируемых источников на период эксплуатации объекта, на границе санитарно-защитной зоны и на границе жилых домов **не превысят допустимых величин**, **установленных СанПиН** 1.2.3685-21.

В результате акустических расчетов установлено, что в заданных контрольных точках на границе санитарно-защитной зоны АО «БСЗ» и на границе жилых зон, негативное воздействие на человека и окружающую среду по фактору шума объект не оказывает. Дополнительные шумозащитные мероприятия не потребуются.

Расчет уровня шумового воздействия выполняется в соответствии с требованиями СанПиН с использованием программного комплекса «ЭкологШум», разработанной фирмой «Интеграл».

**Мероприятия для снижения негативного воздействия физических факторов на ближайшие нормируемые объекты**

**Для снижения негативного воздействия источников шума**, задействованных в период капительного ремонта, на ближайшие нормируемые объекты проектом предусмотрены следующие мероприятия:

* ограничение количества работающей строительной техники, а также времени её работы в ночной период (с 23.00 до 7.00);
* выбор рациональных режимов работы оборудования и механизмов, производящих шумовое воздействие;
* максимальное использование строительной техники с низкими уровнями шума;
* выбор оборудования и техники с шумовыми характеристиками, обеспечивающими соблюдение нормативов по шуму на рабочих местах;
* на период вынужденного простоя или технического перерыва двигатели строительной техники будут выключаться;
* профилактический ремонт и осмотр строительной техники;
* строительные работы должны проводиться строго в пределах отведенного участка, с соблюдением технологии выполнения работ;
* контроль акустического воздействия для установления соответствия уровней звука от источников шума санитарным нормам

**Для снижения светового воздействия планируются следующие меры:**

* правильное ориентирование световых приборов общего, дежурного, аварийного, охранного и прочего освещения;
* недопущение горизонтальной направленности лучей прожекторов; использование осветительных приборов с ограничивающими свет кожухами;
* установка непрозрачных светомаскирующих экранов на путях нежелательного распространения света;
* отключение не используемой осветительной аппаратуры.

**Для защиты от теплового излучения** планируется устройство теплоизоляционных покрытий, герметизация или экранирование нагретых рабочих поверхностей.

**Для защиты от электромагнитного излучения** используется сертифицированное оборудование, средства связи имеют свидетельства о регистрации радиоэлектронных средств и решения на использование радиочастот или радиочастотных каналов.

**Оценка воздействия на водную среду**

Часть территории объекта располагается в водоохранной зоне р. Толыч

В период строительства и эксплуатации объекта основное воздействие на водную среду будет выражаться в:

* водопотреблении на технические и хоз-бытовые нужды;
* образовании дождевых и хоз-бытовых сточных вод.

В период эксплуатации объекта, технологический процесс фильтрации ДЖ не предполагает сброс сточных вод в водную среду.

Основными мероприятиями по охране водной среды **в период строительства** будут являться:

* ведение строительных работ строго в полосе отвода;
* организация мест хранения отходов, исключающая загрязнение территории строительства;
* при осуществлении работ в водоохранной зоне выполнение требований Водного кодекса РФ.

Основными мероприятиями по охране водной среды **в период эксплуатации** проектируемого объекта являются:

* для сбора сточных вод, образующихся в результате течей растворов через сальниковые уплотнения насосов, трубопроводов, оборудования в здании отделения предусмотрена система сточных канав и приямок сточных вод, расположенных на нулевой отметке;
* площадь склада выполняется с твердым покрытием, обеспечивающим надежную гидроизоляцию для предотвращения попадания стоков в почву, с уклоном и дренажной системой для отвода остаточной влаги рекультиванта карбонатного и ливневых вод;
* хоз-бытовые сточные воды, образующиеся от здания ОФБЖ, будут отводиться в существующую сеть хозяйственно-бытовой канализации предприятия.

**Оценка воздействия на геологическую среду, подземные воды и недра**

* Наибольшее воздействие будет проявляться при проведении строительно-монтажных работ, когда будет происходить нарушение природных грунтов. При этом будет происходить изменение микрорельефа, нарушение параметров поверхностного стока, нарушение грунтов, возможна активизация экзогенных геологических процессов.
* В процессе эксплуатации: нарушение поверхностного стока, утечки из инженерных водонесущих коммуникаций, химическое воздействие: выбросы загрязняющих технических средств и оборудования, задействованных в строительстве и эксплуатации.
* **Природоохранные мероприятия направленные на снижение воздействия на подстилающие грунты и грунтовые воды:**
* конструктивная защита от вибрации технологического оборудования, при которой выполняется ограничение амплитуды колебаний фундаментов;
* выполнение фундаментов основных технических зданий и емкостей монолитной плитой с двухслойным изоляционным покрытием с абсолютной водонепрницаемостью;
* сбор с твердых покрытий загрязненного поверхностного стока в обустроенную сеть водоотведения с последующей очисткой стоков;
* контроль за герметичностью и целостностью технологических емкостей;
* контроль за неразрывностью трубопроводов и их изоляционного слоя;
* визуальные наблюдения за состоянием поверхности территории завода для своевременного фиксирования провалов грунта и развития трещин.

**Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвенно-растительный покров**

* Земельный участок АО «БСЗ» располагается на землях населенных пунктов.
* Проектируемый объект располагается в основном вне земель природоохранного назначения, земель природно-заповедного фонда (заповедников, памятников природы и т.д.), земель рекреационного назначения.
* Строительство и эксплуатация проектируемого объекта будет производиться на территории действующего предприятия, земельные участки уже изъяты из общего пользования и естественных природных условий и нарушены в связи с деятельностью предприятия.
* Строительно-монтажные работы на объекте не окажут механического воздействия на почвенный покров территории, прилегающей к площадке, т.к. все проектируемые здания и сооружения расположены в границах действующей промышленной территории, производство работ за границами площадки не предусмотрено.
* Негативного воздействия проектируемого объекта при эксплуатации на почвы прилегающей к участку территории осуществляться не будет.
* Для снижения воздействия на почвенно-растительный покров проектом предполагается:
* временное накопление отходов на специально оборудованных площадках с твердым покрытием;
* своевременный вывоз отходов на специализированные предприятия, имеющие лицензии по обращению с отходами;
* применении специальных устройств для приема растворов;
* все работы осуществляются строго в границах существующего отвода; - благоустройство территории после завершения строительства.
* **При безаварийном режиме работ, строгом соблюдении технологического регламента на всех этапах реализации проекта и внедрении мероприятий по охране земельных ресурсов и почвенного слоя, химическое воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров будет минимальным**

**Оценка воздействия на животных и птиц**

В целом **воздействие** на животный мир оценивается, как **пространственно-локальное и незначительное по интенсивности, в целом несущественное.**

Для снижения уровня негативных воздействий на животный мир будут выполняться следующие мероприятия:

* производство всех видов работ строго в границах территории проектирования;
* ограждение промышленных площадок для предотвращения проникновения животных, устройствами для предотвращения попадания в них мелких млекопитающих, пресмыкающихся и земноводных;
* запрещение применения технологии и механизмов, которые могут вызвать массовую гибель представителей животного мира, преследования животных, разорения их постоянных местообитании со стороны персонала и подрядных организаций;
* исключение образования свалок, с целью предупреждения мест скопления собак и врановых, создающих дополнительный пресс хищников;
* запрет хранения жидкостей, промышленного сырья в незакрытых резервуарах и емкостях, хранение токсических веществ в местах, недоступных для животных;
* хранение пищевых и бытовых отходов в закрытых контейнерах;
* контроль попадания птиц на завод, при необходимости применение отпугивающих устройств;
* при рекультивации территории не использовать посадки плодовых деревьев и кустарников, минимизировать посадки деревьев и кустарников для снижения привлечения птиц. Устройство газонов осуществлять с использованием рулонных покрытии, во избежание привлечения животных и птиц к промышленным объектам при посевном способе устройства газонов;
* применение устройств отпугивания грызунов на объектах, связанных с накоплением бытовых и иных оводов, на складах;
* применение устройств птицезащиты на линиях электропередач, систем отпугивания и предотвращения посадки птиц - на всех промышленных сооружениях с токсичными выбросами в атмосферный воздух;
* минимизация уровня шумового, светового и акустического воздействия, выброса загрязнителей;
* организация сбора, отлова и оказания помощи животным в зоне аварийного воздействия в случае аварийных ситуаций.

**Оценка воздействия на водную биоту и промысловые биоресурсы**

Воздействие на сообщества планктона, зообентоса и ихтиофауну при проведении работ будет минимизировано, прежде всего, строгим выполнением общих организационных мероприятий и мероприятий по охране водной среды, в частности:

* накопление пылящих и растворяющихся воде (в случае дождя), в частности смета с территории, в металлических емкостях с крышками;
* упорядочение складирования и транспортирования сыпучих и других материалов;
* предотвращение попадания в водный объект и на территорию, примыкающую к береговой линии водного объекта строительных материалов, отходов производства и потребления;
* проведение профилактических мероприятий по поддержанию техники в исправном состоянии;
* заправка автотранспорта на действующих АЗС – специализированными топливозаправщиками за пределами охранных зон;
* поддержание береговой зоны в надлежащем санитарном состоянии;
* оснащение рабочих мест на строительных площадках инвентарными контейнерами с крышками для бытовых отходов и сыпучих, пылящих строительных отходов;
* не допускается сжигать мусор и другие отходы, остатки строительного мусора и отходов тарировать в емкости и вывозить с площадки в установленном порядке.

К специальным мероприятиям по минимизации воздействия на водную биоту относятся:

* учет рекомендаций Росрыболовства при планировании и в процессе проведения работ;
* оценка воздействия и согласование в ТУ Росрыболовства, включая компенсационные мероприятия;
* в случае возникновения аварийного загрязнения водоема будет оповещено соответствующее ТУ Росрыболовства;
* ловля рыбы в течение всего срока работ запрещена

**Оценка воздействия на охраняемые территории**

* Согласно сведениям Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края и данным Администрации МО «Город Березники» на территории Объекта строительства отсутствуют особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения, включая государственные природные биологические заказники Пермского края, и их охранные зоны. Земли для создания ООПТ регионального значения не зарезервированы.
* По результатам расчетов загрязнения атмосферного воздуха выбросами намечаемой деятельности и расчетов уровней шума установлено, что полученные результаты не превышают нормативные значения, установленные для данных территорий. При строительстве и эксплуатации в штатном режиме в зону воздействия намечаемой деятельности ООПТ не попадает.
* Участок работ расположен за пределами ключевых орнитологических территорий и водно-болотных угодий Пермского края.
* По результатам расчетов загрязнения атмосферного воздуха выбросами намечаемой деятельности и расчетов уровней шума установлено, что полученные результаты не превышают нормативные значения, установленные для данных территорий. При строительстве и эксплуатации в штатном режиме в зону воздействия намечаемой деятельности ООПТ не попадает.

**Мероприятия по сбору, транспортированию, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов**

**Период строительства**

При строительстве проектируемого объекта образование отходов будет происходить в основном в результате следующих процессов:

− эксплуатация и техническое обслуживание автотранспортных средств и строительной техники;

− строительные работы;

− освещение помещений и территории;

− жизнедеятельность рабочих.

Всего в период строительства прогнозируется образование 228,776 тонн отходов.

**Период эксплуатации**

В период эксплуатации прогнозируется образование 35,1 м3 /год отходов.

Накопление отходов в период строительства и в период эксплуатации планируется осуществлять в специально оборудованных местах, отвечающим требованиям природоохранного законодательства и санитарных норм. Все образующиеся отходы планируется сдавать специализированным организациям, имеющим лицензию на обращение с отходами.

Основными техническими мероприятиями, направленными на сокращение воздействий на окружающую среду при обращении с отходами, являются: ­ внедрение системы организованного сбора и накопления отходов; ­ обустройство площадки местами для накопления отходов.

Основными организационными мероприятиями являются: ­ внутренний контроль за выполнением мероприятий по охране окружающей среды; ­ контроль в соответствии с ПЭК и ПЭМ: контроль по наименованию, количеству образования, способу обращения; ­ привлечение организаций, имеющих лицензии на право обращения с отходами производства и потребления

**Программа производственного экологического контроля (мониторинга)**

В период строительных работ по проектной документации «Отделение фильтрации дистиллерной жидкости» ПЭКиМ должен сопровождать каждый этап работ:

1. предстроительный этап (фоновый мониторинг);
2. этап строительства;
3. послестроительный этап (по окончанию строительства).

Этап строительства:

Периодичность измерений: 1 раз в период строительства и 1 раз после окончания строительства.

* ПЭКиМ в области охраны атмосферного воздуха
* ПЭКиМ в области охраны и использования водных объектов
* ПЭКиМ в области обращения с отходами
* ПЭКиМ за физическими факторами
* ПЭКиМ в области охраны земель и почв

Этап эксплуатации

Проводится согласно ППЭК АО "БСЗ".

* ПЭК и ПЭМ в области охраны атмосферного воздуха
* ПЭК и ПЭМ в области охраны и использования водных объектов
* ПЭК и ПЭМ в области обращения с отходами