

КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Описание места деятельности, план с изображением его границ

Битумный завод ТОО СП «CASPI BITUM» построен в рамках поручения Президента РК об организации производства дорожных битумов на базе сырья месторождения Каражанбас и в соответствии с программой развития нефтехимической промышленности на 2008-2013 гг. в РК. Реализация проекта проходила в соответствии с Государственной программой по форсированному индустриально-инновационному развитию РК на 2010-2014 гг. Битумный завод был введен в эксплуатацию 12 декабря 2013 года и запущен на полную мощность в марте 2014 года.

Битумный завод ТОО «СП «CASPI BITUM» в настоящее время является действующим производственным объектом.

Основная деятельность предприятия – первичная переработка нефти Каражанбасского месторождения с получением очищенной (товарной) нефти и/или отдельных дистиллятных фракций, тяжелого остатка – гудрона, из которого на последующих стадиях получают дорожные битумы методами окисления (марки БНД 70/100, БНД 100/130) и модифицирования полимерами (марки БМП 70, БМП 130).

Согласно выданного Акта на право временного возмездного долгосрочного землепользования № заказа 23-1301-37529 от 28.07.2023 года (Кадастровый номер земельного участка 13:200:075:365): Категория земель - Земли населенных пунктов. Целевое назначение земельного участка - Для размещения и эксплуатации завода по производству дорожных битумов. Делимость земельного участка – Делимый. Срок и дата окончания аренды – 10 лет, до 22.06.2033 года (с возможностью продления права на землепользование). Координаты предприятия: Северная Широта - 43,664721, Восточная Долгота - 51,279283. Общая занимаемая площадь предприятия составляет 141,848 га.

Ближайшие от Битумного завода населенные пункты расположены на следующих расстояниях: пос. Мангистау-2,5 км, пос. Кызыл-Тюбе-2,3 км, пос. Даулет-2,8 км, от г. Актау – в 8 км на северо-восток. Крупные предприятия расположены на расстояниях: ТОО «МАЭК» - 5,5 км, ТОО «КазАзот» - 4,0 км, «Mangystau oil refining» -2,5 км.

Рядом с территорией ТОО «СП «CASPI BITUM» проходит транспортная магистраль, соединяющая г. Актау и жилые поселки с ж/д станцией Мангышлак. Площадка завода соединена ж/д веткой со станцией Мангышлак.

Обзорная карта расположения Битумного завода ТОО СП «CASPI BITUM» представлена на рисунке 1.



Рисунок 1 – Обзорная карта расположения Битумного завода ТОО СП «CASPI BITUM»

Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов

В географическом отношении завод расположен в средней части восточного побережья Каспийского моря, административно - в Мангистауской области Республики Казахстан, в промышленной зоне г. Актау.

Площадка завода соединена ж/д веткой со станцией Мангышлак. Рядом с площадкой Битумного завода проходит асфальтированная дорога, соединяющая г. Актау и жилые поселки с ж/д станцией Мангышлак. Площадка завода соединена ж/д веткой со станцией Мангышлак.

Завод расположен за пределами водоохранной зоны. Расстояние от береговой линии Каспийского моря на юго-запад до центра территории - 8 км.

В пределах санитарно-защитной зоны предприятия лесов, сельскохозяйственных угодий, зон отдыха, заповедников, ООПТ, музеев, памятников архитектуры, санаториев, домов отдыха и т.д. не расположено.

В районе проектируемых работ климат района резко-континентальный, с жарким сухим летом, малоснежной зимой, значительными амплитудами сезонных и суточных температур. Климат формируется под влиянием арктических, иранских и туранских воздушных масс. На климат оказывает влияние близость Каспийского моря, несколько смягчая его континентальность. Основными чертами климата являются резкие температурные изменения в течение года и суток, жесткий ветровой режим и дефицит

осадков.

Для всей рассматриваемой территории характерно наличие высоких перегревных условий летом и суровых морозных условий – зимой. По технической жесткости климат территории завода относится к наиболее жесткому. Смягчающее влияние моря выражается в ослаблении положительных и отрицательных температур и повышении влажности воздуха на побережье в условиях морского бриза.

Температура воздуха летом здесь на 1-2°C ниже, а зимой на 3-4°C выше, чем в удаленных от моря районах. Влияние Каспийского моря на климат прибрежной части ограничивается узкой полосой на расстоянии не более 30-40 км.

Среднегодовая температура воздуха на северо-востоке региона Каспийского моря составляет 9-12°C. Район расположения Битумного завода является одним из наиболее теплых в Казахстанском секторе Каспийского моря. Средняя годовая температура воздуха самого холодного месяца (январь) составляет -11,8°C. Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца составляет -4,4°C.

Наиболее жарким месяцем года является июль. Среднемесячная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) составляет +24°C. Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца +29,9°C. Характерной чертой режима температуры является резкая разница между температурой дня и ночи в теплый период, достигающая +26-28°C, а также частые оттепели зимой (в январе – до 18 дней), сопровождающиеся гололедицей.

Продолжительность периода с температурой воздуха выше +10°C составляет от 170-180 дней.

Относительная влажность воздуха, характеризующая степень насыщения воздуха водяным паром, меняется в течение года в широких пределах. Относительная влажность <30

% и более 80 % считается дискомфортной. Так, в изучаемом регионе среднегодовая относительная влажность воздуха достигает 52 - 58 %. Наиболее высокие значения она достигает в зимне-весеннее время 78-85 %, а наиболее низкие - летом 25 - 30 %.

Рассматриваемая территория относится к сухим и в целом безводным районам. Годовое количество атмосферных осадков в среднем составляет 150-180 мм. По годам осадки выпадают неравномерно от 83 мм до 225 мм. Наибольшее количество осадков выпадает в мае-июне и декабре и составляет в среднем 9-13 мм. Общее число дней с осадками составляет 45-55 дней, в основном регистрируются дни с осадками 0,1-0,5 мм.

Средняя высота снежного покрова не превышает 10-15 см, средние запасы воды в снеге - 25-40 мм. Устойчивый снежный покров устанавливается обычно во второй половине

декабря и сохраняется в течение 65-95 дней.

Участок района проектируемых работ относится к зоне с неустойчивым снежным покровом. Твердые осадки – снег, крупа, снежные зерна наблюдаются с октября-ноября по март-апрель. Средняя высота снежного покрова, характеризующая количество выпавших осадков, составляет 10-20 см. Снег выпадает в периоды вторжения холодных воздушных масс и при прохождении холодных фронтов.

Режим ветра зависит от условий притока солнечной радиации и теплофизических особенностей поверхности, подчиняется сезонным изменениям в структуре поля атмосферного давления. В период с мая по сентябрь здесь наблюдаются северные, а с октября по апрель – восточные ветры. В течение года в исследуемом районе преобладают восточные и юго-восточные ветры.

Средняя годовая скорость ветра превышает 4,5 м/с. В годовом ходе зимние месяцы выделяются значительными скоростями более 5,5 м/с. В эти месяцы наибольшая повторяемость дней сильным ветром более 15 м/с.

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности, его контактные данные

Инициатор намечаемой деятельности: Битумный завод ТОО СП «CASPI BITUM».

Адрес места нахождения: Юридический адрес 130000, Республика Казахстан, Мангистауская область, Актау Г.А. Промышленная зона 5, дом № 6. БИН: 091040003865.

Генеральный директор – Сун Гуантао.

Телефон: +7 (7292) 42-41-02.

Краткое описание намечаемой деятельности

Существующее положение

ТОО «СП «CASPI BITUM» является действующим производственным объектом. Производственная мощность завода по переработке нефти составляет 1 млн. тонн в год.

ТОО «СП «CASPI BITUM» осуществляет первичную переработку нефти Каражанбасского месторождения с получением очищенной товарной) нефти и/или отдельных дистиллятных фракций, и тяжёлого остатка – гудрона, из которого на последующих стадиях получают дорожные битумы методами окисления и модифицирования полимерами.

ТОО «СП «CASPI BITUM» выпускает битумы нефтяные дорожные, соответствующие требованиям СТ РК 1373-2005 «Битумы нефтяные дорожные вязкие. Технические условия», а также климатическим условиям Республики Казахстан, битумов нефтяных дорожных СТ РК 1373 – 2013 с улучшенными показателями качества, марок БНД 70/100 и БНД 100/130.

Вязкие дорожные битумы применяют в качестве вяжущего материала при строительстве и ремонте дорожных покрытий. Битум марки БНД 100/130 рекомендуется для всех дорожно-климатических зон, марка БНД 70/100 рекомендуется для всех дорожно-климатических зон, кроме первой при среднемесячной температуре наиболее холодного времени года не выше 20°C. Технология на производство дорожных битумов основана на переокислении 50 % гудрона с получением 250000 т/год переокисленного битума, с последующим компаундированием (смешением) переокисленного битума и оставшихся 50% гудрона до нужной марки битума.

Технологические решения по проекту

Производственная мощность завода по переработке нефти после модернизации существующей установки ЭЛОУ-АВТ и комплектующих сооружений с целью увеличения мощности по переработке нефти до 1,5 млн. тонн в год с максимальным использованием энергоэффективных технологий и существующего оборудования для реализации необходимых условий для выработки битума не менее 750 тыс. тонн в год.

Битумный завод ТОО СП «CASPI BITUM» производит первичную переработку нефти Каражанбасского месторождения с получением очищенной (товарной) нефти и/или отдельных дистиллятных фракций, и тяжёлого остатка – гудрона, из которого на последующих стадиях получают дорожные битумы методами окисления (марки БНД 70/100, БНД 100/130) и модифицирования полимерами (марки БМП 70, БМП 130) для удовлетворения потребностей дорожно-строительной отрасли Республики Казахстан.

Вязкие дорожные битумы применяют в качестве вяжущего материала при строительстве и ремонте дорожных покрытий. Битум марки БНД 100/130 рекомендуется для всех дорожно-климатических зон, марка БНД 70/100 рекомендуется для всех дорожно-климатических зон, кроме первой при среднемесячной температуре наиболее холодного времени года не выше 20°C. Технология производства дорожных битумов основана на переокислении 50% гудрона с получением 250 000 т/год переокисленного битума, с последующим компаундированием (смешением) переокисленного битума и оставшихся 50% гудрона до нужной марки битума.

В 2019 г. в собственность ТОО «СП «CASPI BITUM» было передано часть имущества и очистные сооружения ТОО «Индустриальный парк Мангистау».

В настоящий момент завод ТОО «СП «CASPI BITUM» осуществляет выпуск дистиллятной товарной продукции – товарной нефти - по модернизированной схеме. При появлении спроса (заявок от давальца нефти) может осуществляться и выпуск отдельных фракций.

Основной производственный комплекс «ЭЛОУ-АВТ» в составе ТОО «СП «CASPI BITUM» предназначен для выделения из битуминозной Каражанбасской нефти глубоковакуумного гудрона - сырья для производства качественных дорожных битумов.

В свою очередь комплексная установка «ЭЛОУ-АВТ» состоит из двух технологических блоков:

- Блок ЭЛОУ (Электрообессоливающая установка) – предназначен для глубокого обессоливания и обезвоживания сырой нефти,
- Блок АВТ (Атмосферно-Вакуумная Трубчатка) – предназначен для выделения из нефти высококипящего вакуумного остатка (концентрата асфальтосмолистых веществ, серо- и металлосодержащих соединений).

Таким образом, сырая битуминозная нефть месторождения Каражанбас, поступающая на ТОО «СП «CASPI BITUM» по специальному нефтепроводу, подвергается дополнительной подготовке, в ходе которой происходит её обессоливание, деасфальтизация с уменьшением содержания таких нежелательных компонентов как асфальтосмолистые вещества, сера, металлы, азот, которые концентрируются в гудроне и не оказывают отрицательного влияния на качество получаемой продукции.

Стационарных постов наблюдений Агентства по гидрометеорологии и мониторингу природной среды в районе размещения месторождения нет.

Посты наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха на площадке предприятия отсутствуют.

В пределах санитарно-защитной зоны селитебные территории, зоны отдыха (территории заповедников, музеев, памятников архитектуры), санаториев, домов отдыха и т.д. отсутствуют.

Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия природные компоненты и иные объекты

Учитывая прогнозные концентрации химического загрязнения атмосферы, результаты расчета рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, существенных воздействий на жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности при осуществлении проектируемых работ оказывать не будет. Воздействие на биоразнообразие района (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы) оказываться не будет. Не значительное воздействия будет оказываться на техногенные нарушенные земли, расположенные смежно с рассматриваемой территорией в результате химического воздействия предприятия на атмосферный воздух. В результате производственной деятельности воздействие на поверхностные и подземные воды оказываться не будет. Сбросы загрязняющих веществ в

водные объекты, на рельеф местности в период строительно-монтажных работ не предусмотрены. Хозяйственно-бытовые сточные воды из септиков и биотуалетов Подрядчика будут вывозиться на договорной основе специализированной организацией в согласованные места отстоя или очистки (утилизации). Выбор специализированной организации будет определен после получения всех разрешительных документов по данному проекту. Перед реализацией утвержденного проекта за счет собственных средств Подрядчика будет объявлен тендер на вывоз и очистку или утилизацию образуемых сточных вод.

В процессе эксплуатации завода все производственные и дождевые сточные воды, прежде чем поступить на биологические очистные сооружения, проходят предварительную очистку на участке УВиПОСВ (Технологический регламент участка водоотведения и предварительной очистки промышленных сточных вод, ТР-08.4.2-01-00). Участок водоотведения и предварительной очистки промышленных сточных вод (далее УВиПОСВ) является структурным подразделением и предназначен: для водоотведения с территории предприятия бытовых стоков с канализацией их на биологические очистные сооружения; для водоотведения промышленных нефтесодержащих, аварийных и дождевых стоков с очисткой их от нефтепродуктов и механических примесей (грязь, ил) и последующей канализацией предварительно очищенной воды на биологические очистные сооружения. УВиПОСВ включает в себя систему водоотведения (канализационные сети и сооружения на них), охватывающую всю территорию предприятия и функционально выделенную станцию предварительной очистки производственных сточных вод (далее СПОПСВ). Производительность СПОПСВ – 2400 м³/ч. Промышленные нефтесодержащие сточные воды и дождевые воды по коллекторным линиям поступают на Станцию Предварительной Очистки Промышленных Сточных Вод (СПОПСВ). На установке предварительной очистки производится удаление нефтепродуктов, механических примесей (грязь, ил), а затем очищенная сточная вода направляется на биологические очистные сооружения. Бытовые канализационные стоки в процесс очистки на СПОПСВ не подаются – стоки по самотечным канализационным коллекторам поступают в приемные емкости КНС19-0 и КНС19-4 и далее откачиваются на биологические очистные сооружения. Сырьем для работы СПОПСВ являются: Производственные стоки; Производственно-дождевые и аварийные стоки; Дождевые стоки. Вода, предварительно очищенная в технологическом процессе очистки производственных сточных вод используется на некоторых этапах очистки, в частности: для приготовления растворов коагулянта и флокулянта; для обратной промывки фильтров с ореховой скорлупой; для рециркуляции на флотационной установке; для промывки усреднительного резервуара. Все образующиеся на заводе производственно-

дождевые (после прохождения предварительной очистки на участке УВиПОСВ) и хозяйственно-бытовые сточные воды поступают раздельно по самотечным магистральным коллекторам в приёмные камеры канализационных насосных станций биологических очистных сооружений. Далее сточные воды проходят доочистку на микрофильтрах и угольных фильтрах. Нормативно очищенные сточные воды поступают в приёмную камеру очищенных сточных вод насосной станции и насосами по напорному канализационному коллектору сбрасываются в пруд-испаритель. На территории завода имеются также две дренажные системы отвода грунтовых вод, одна из которых самотечная с выходом в магистральный коллектор производственных сточных вод. Вторая дренажная система выполнена как самостоятельная сеть со сбором дренажных вод в колодце диаметром 2,5 м. Дренажные воды из колодца откачиваются насосом производительностью 45м³/ч в магистральный коллектор производственной канализации. Оценивая результаты очистки заводских сточных вод на биологических очистных сооружениях по основным показателям, можно сделать вывод об их относительно высокой эффективности. Как показывает опыт эксплуатации, обеспечение бесперебойной работы оборудования очистных сооружений и соблюдение технологии очистки являются основными условиями эффективной очистки сточных вод. Нормативно очищенные сточные воды сбрасываются непосредственно в пруд-испаритель. Пруд-испаритель расположен на расстоянии 5 км юго-восточнее от площадки завода.

Воздействия на атмосферный воздух будет оказываться в пределах области воздействия источниками выбросов предприятия. Организация на предприятии мониторинга предельных выбросов и мониторинга воздействия на атмосферный воздух позволит предупредить риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него.

Информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности.

Качество атмосферного воздуха, как одного из компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия предприятия на окружающую среду и здоровье населения. Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделения выполнено с учетом действующих методик.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на предприятии являются: печи атмосферная и вакуумная, печь дожига газов блока окисления, блок формирования и затаривания битумом, установка улавливания легких фракций,

резервуары хранения нефти, дизельной фракции, котельные, подогреватель теплоносителя ВОТ и т.д. Выбросы от передвижных источников не нормируются.

Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при эксплуатации Битумного завода ТОО «СП «CASPI BITUM» составят:

- на 4 квартал 2026 года – 214,848801464 т/год (281,8908991 г/с);
- на 2027 год – 1022,72207585 т/год (287,6384975 г/с);
- на 2028, 2029, 2030 годы – 887,09345006 т/год (286,5023839 г/с).

В атмосферный воздух выбрасываются загрязняющие вещества 34 наименований 1–4 класса опасности. Основными загрязняющими атмосферный воздух веществами являются диоксид азота, оксид углерода, смесь углеводородов предельных, метан, алканы C12-19.

Перечень загрязняющих веществ, присутствующих в выбросах в атмосферу при эксплуатации Битумного завода ТОО «СП «CASPI BITUM» на 4 квартал 2026 г. – 2030 г. представлен в таблице 1.

Таблица 1 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух при эксплуатации на 4 квартал 2026 г., на 2027, 2028, 2029 и 2030 гг.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	на 4 кв. 2026 г.		на 2027 г.		на 2028, 2029, 2030 гг.	
		Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0101	Алюминий оксид	0,00278	0,000275	0,00278	0,0011	0,00278	0,0011
0118	Титан диоксид (1219*)	0,0000083	0,0000006	0,0000083	0,0000024	0,0000083	0,0000024
0123	Железо (II, III) оксиды (274)	0,02811	0,0296205	0,02811	0,118482	0,02811	0,118482
0143	Марганец и его соединения	0,000909	0,0005582	0,000909	0,0022329	0,000909	0,0022329
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0,000007	0,0000035	0,000007	0,0000141	0,000007	0,0000141
0203	Хром	0,000283	0,0000191	0,000283	0,0000765	0,000283	0,0000765
0301	Азота (IV) диоксид (4)	1,882914	12,1628272	2,417062	63,6243708	2,417062	63,6243708
0302	Азотная кислота (5)	0,00025	0,000135	0,00025	0,00054	0,00025	0,00054
0303	Аммиак (32)	0,0000246	0,0000133	0,0000246	0,0000531	0,0000246	0,0000531
0304	Азот (II) оксид (6)	0,3054254	1,9722556	0,3818964	10,02469	0,3818964	10,02469
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,000066	0,0000357	0,000066	0,0001426	0,000066	0,0001426
0322	Серная кислота (517)	0,000013	0,0000072	0,000013	0,0000288	0,000013	0,0000288
0330	Сера диоксид	0,240398	1,730478	2,311769	66,577385	2,311769	66,577385
0333	Сероводород	0,1695156	0,3067675	0,1825286	1,6010671	0,1828516	1,6073381
0337	Углерод оксид	3,1129001	23,9120073	4,4119711	131,5750781	4,4119711	131,5750781
0342	Фтористые газообразные соединения (617)	0,00096	0,0001434	0,00096	0,0005735	0,00096	0,0005735
0344	Фториды неорганические	0,00028	0,00011	0,00028	0,00044	0,00028	0,00044

	плохо растворимые						
0410	Метан (727*)	0,7702013	5,6261538	0,7702013	22,5045123	0,7702013	22,5045123
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	212,6759544	101,11489031	214,4211274	454,72064549	213,7895453	378,47277756
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	51,3775317	43,41587604	51,3781017	173,6800723	50,8794276	115,0376732
0602	Бензол (64)	2,6674294	0,740984514	2,6674294	2,963958157	2,6644041	2,5985818
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1,2098112	0,154971957	1,2098112	0,619864129	1,2086801	0,4843344
0621	Метилбензол (349)	0,4194235	0,296249743	0,4194235	1,184965372	0,4173995	0,9412417
0906	Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	0,00025	0,0001331	0,00025	0,0005324	0,00025	0,0005324
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,000835	0,0004509	0,000835	0,0018036	0,000835	0,0018036
1071	Гидроксibenзол (155)	0,0000516	0,0003716	0,00047	0,0136	0,00047	0,0136
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0003	0,000172	0,0003	0,000688	0,0003	0,000688
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0,000096	0,0000519	0,000096	0,0002074	0,000096	0,0002074
1716	Смесь природных меркаптанов	0,000737	0,005304	0,00692	0,1992	0,00692	0,1992
2735	Масло минеральное нефтяное	0,04047	0,31901	0,04047	1,27603	0,04047	1,27603
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/	6,975964	23,056334	6,977144	92,0193598	6,977144	92,0193598
2902	Взвешенные частицы (116)	0,00432	0,001872	0,00432	0,007486	0,00432	0,007486
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00048	0,0001245	0,00048	0,000498	0,00048	0,000498
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0022	0,000594	0,0022	0,002376	0,0022	0,002376
	В С Е Г О :	281,8908991	214,848801464	287,6384975	1022,72207585	286,5023839	887,09345006

Таблица 2 Лимиты выбросов загрязняющих веществ на 4 квартал 2026 г., на 2027-2030 гг. (по заявке на получение ЭРВ) для объекта ТОО «СП «CASPI BITUM»

№ площадки	Год	Наименование промышленной площадки	Нормативные объемы выбросов ЗВ, т/год
1	4 кв. 2026	ТОО "СП "CASPI BITUM" (эксплуатация 4 кв. 2026 г.)	214,848801464
2	2026	СМР. Модернизация паро-конденсатных систем Битумного завода	0,3448560206
3	2026	СМР. Модернизация печи дожига F-1201 для утилизации хвостовых газов с блока окисления и АВТ цеха ЭЛОУ-АВТ Битумного завода	0,13297
Итого на 2026 год:			215,3266274846
4	2027	СМР. Модернизация печи дожига F-1201 для утилизации хвостовых газов с блока окисления и АВТ цеха ЭЛОУ-АВТ Битумного завода	0,15818

5	2027	Строительство резервуаров для хранения нефти на территории ТОО «СП «CASPI BITUM»	0,94796736
6	2027	ТОО "СП "CASPI BITUM" (эксплуатация 2027 г.)	1022,72207585
Итого на 2027 год:			1023,82822321
7	2028	ТОО "СП "CASPI BITUM" (эксплуатация 2028 г.)	887,09345006
Итого на 2028 год:			887,09345006
8	2029	ТОО "СП "CASPI BITUM" (эксплуатация 2029 г.)	887,09345006
Итого на 2029 год:			887,09345006
9	2030	ТОО "СП "CASPI BITUM" (эксплуатация 2030 г.)	887,09345006
Итого на 2030 год:			887,09345006

Отходы. Отходы основного производства – нефтешлам, шлам от очистки аппаратов и механизмов, отходы битума и гудрона. Данные виды отходы будут временно храниться в металлических емкостях с последующим вывозом. Отходы вспомогательного производства, образующиеся на предприятии, подлежат временному накоплению в специально отведенных и оборудованных местах на территории предприятия и по мере накопления оптимального объема будут переданы согласно заключенным договорам на захоронение, либо утилизацию.

В процессе жизнедеятельности персонала образуются медицинские и твердые бытовые отходы.

Всего на предприятии образуется 33 видов отходов.

Предполагаемые лимиты накопления отходов производства и потребления на 2026-2030 гг. представлена в таблице 3.

Таблица 3 Лимиты накопления отходов на 2026-2030 гг. для ТОО «СП «CASPI BITUM»

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
Всего	-	539,636264
в том числе отходов производства	-	469,358264
отходов потребления	-	70,278
Опасные отходы		
Отработанные люминесцентные лампы	0	0,102
Нефтешлам	0	191,52
Промасленная ветошь	0	1,714
Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла (отработанные масла)	0	39,82
Отработанные аккумуляторы	0	0,566
Отработанные масляные фильтры	0	0,123
Тара из-под масла	0	0,1
Отходы гудрона	0	4
Тара из-под ЛКМ	0	0,8005
Замазученный грунт	0	1,5
Отходы лаборатории	0	0,1405
Отходы паронитовых прокладок	0	0,165

<i>Неопасные отходы</i>		
ТБО	0	70,278
Отходы битума	0	4
Фильтрующий материал (скорлупа грецкого ореха)	0	6
Фильтры из под противогоазов	0	0,001
Тара из-под химических реагентов	0	0,3068
Загрязненная спецодежда	0	0,1406
Отработанные автошины	0	0,059
Металлолом	0	4,1767
Лом абразивных изделий	0	0,36
Огарки сварочных электродов (отходы сварки)	0	0,0052
Смет	0	28,52
Иловые отложения очистных сооружений	0	35
Отходы бумаги и картона	0	0,2
Электронное оборудование и оргтехника	0	1
Металлическая стружка	0	0,4
Резинотехнические отходы	0	0,02
Стекло	0	0,002
Материалы изоляции	0	0,1
Строительные материалы	0	25
Отработанные моторные масла	0	0,515964
Отработанное высокопродуктивное синтетическое теплопроводящее и теплопередающее масло	-	123
<i>Зеркальные</i>		

Все образующиеся отходы временно складировуются в специальные емкости и контейнеры. Согласно ст. 320 п.2-1 Экологического кодекса РК места временного складирования отходов на месте образования предназначены **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.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Порядок сбора, сортировки, хранения, утилизации, нейтрализации, реализации, размещения отходов и транспортировки производится в соответствии с требованиями к обращению с отходами. Влияние отходов производства и потребления будет минимальным при условии строгого соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

Информации о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений; о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений и ликвидации их последствий, включая оповещение населения.

Необъективная оценка экологического риска инициатором хозяйственной деятельности влечет за собой финансовые потери, соизмеримые с затратами на производственные нужды данного производства.

Осуществление кратковременных *строительно-монтажных работ* по степени

экологической опасности последствий является безопасным производственным процессом, и аварийные ситуации могут быть связаны только с неисправным технологическим оборудованием и техникой, что напрямую связано с человеческим фактором. Строительные работы не требуют обязательной оценки экологического риска, но так как в процессе работ используются пожароопасные вещества (дизельное топливо, ГСМ), поэтому далее будет рассматриваться вероятность возникновения аварийных ситуаций в комплексе с эксплуатацией проектируемых объектов.

Последствия производственных работ *при эксплуатации* Битумного завода можно отнести к относительно опасным – природная среда самостоятельно или с помощью человека может восстановить изменения, связанные с производственной деятельностью. При оценке риска намечаемой деятельности на данный период можно выделить следующие потенциально опасные объекты: технологическое оборудование, пожароопасные и взрывоопасные вещества.

Степень риска для каждого объекта зависит от природных, так и техногенных факторов. Естественные факторы, представляющие угрозу проектируемым сооружениям, характеризуются очень низкими вероятностями. Строгое исполнение правил эксплуатации сооружений позволяют своевременно решать все проблемы, вызываемые естественными процессами. Большую значимость из многочисленных видов аварий имеет почвенная (наружная) коррозия металла. Уменьшить вероятность этих аварий возможно при проведении дополнительных мероприятий, обеспечивающих постоянный контроль технического состояния металлических элементов оборудования.

Наибольшее число аварий возникает по субъективным причинам, т.е. по вине исполнителя трудового процесса. Поэтому при разработке мер профилактики и борьбы с авариями следует особо обращать внимание на строгое соблюдение требований, регламентируемых и излагаемых в производственных инструкциях.

На установках ЭЛОУ-АВТ и производства битума обращаются легковоспламеняющиеся жидкости, горючие жидкости, воспламеняющиеся газы, технологический процесс ведется при повышенных температурах и давлениях. В случае разгерметизации аппаратов и трубопроводов, выбросе опасных веществ возможно их загорание, развитие пожара или возникновение взрыва в производственных помещениях и на территории наружной установки.

Основными причинами создания аварийных ситуаций на установках ЭЛОУ-АВТ и производства битума являются: ошибки персонала при ведении технологического процесса, нарушение правил безопасности работающими; отказы трубопроводов, арматуры и разъемных соединений, разгерметизация оборудования из-за дефектов

изготовления, механических повреждений, коррозии технологического оборудования; прекращение подачи электроэнергии, воздуха питания средств КИПиА, водяного пара и теплофикационной воды на установку; отказы средств КИПиА, ПАЗ; внешние воздействия природного и техногенного характера; несанкционированные или террористические действия на территории объекта.

Источниками аварий и аварийных ситуаций на установке могут быть: физический износ, коррозия, механические повреждения, температурная деформация оборудования или трубопроводов; некачественное изготовление оборудования; прогар труб змеевиков печи; размораживание в зимних условиях трубопроводов и аппаратов; разгерметизация фланцевых соединений аппаратов и трубопроводов; пропуск уплотнений насосов и арматуры.

Кроме того, возможны факторы умышленной порчи, повреждения оборудования обслуживающим персоналом или сторонними лицами, а также факторы полного и частичного повреждения оборудования, связанные с авариями, происходящими вблизи расположения объекта. При возникновении аварийных ситуаций реальную опасность для окружающей среды, объектов и людей, попавших в зону возможных воздействий, представляют случаи загорания истекшего продукта, взрыв облака топливно-воздушной смеси, тепловое воздействие.

Основные мероприятия по безопасности, снижению вероятности аварийных ситуаций на установке ЭЛОУ-АВТ и блоке окисления обеспечиваются следующими решениями: контроль и управление процессом осуществляются автоматически и дистанционно из операторной с использованием электронной системы приборов; по параметрам, нарушение которых ведет к возникновению аварий, предусмотрена система противоаварийной автоматической защиты (ПАЗ) на основе микропроцессорной и вычислительной техники, обеспечивающей автоматический перевод установки в безопасное состояние; все стадии технологического процесса непрерывны и склонны к устойчивому протеканию; при соблюдении правил эксплуатации процесс не обладает возможностью взрыва внутри технологической аппаратуры; применяемые, обращающиеся и получаемые вещества не обладают способностью быстро и спонтанно полимеризоваться, реагировать с водой, саморазогреваться, не склонны к произвольному термическому разложению при высоких температурах и давлениях; не применяются продукты и теплоносители, несовместимые между собой; не применяются твердые и дисперсные вещества, образующие взрывоопасные пыли; отсутствуют продукты производства, требующие нейтрализации при разливах и авариях; насосное оборудование расположено в открытых насосных; на территории установки отсутствуют

открытые траншеи, предусмотрено твердое покрытие территории; установленное оборудование не является источником повышенного шума, вибрации и загазованности в зоне его обслуживания при соблюдении требований и правил монтажа и эксплуатации; требуемые показатели надежности оборудования и трубопроводов достигаются за счет запасов прочности и обеспечения коррозионной стойкости путем применения соответствующего материального исполнения с учетом возможных наиболее неблагоприятных режимов его эксплуатации; величина расчетного давления вновь установленных аппаратов превышает рабочее давление на величину, соответствующую требованиям нормативной документации; на аппаратах, где возможно повышение давления до максимально допустимого установлены предохранительные клапаны.

Расчёт и выбор предохранительных клапанов выполнен в соответствии с требованиями нормативной документации; компоновка оборудования на установке принята с учетом возможности проветривания, обеспечения свободного подъезда и доступа для его обслуживания и ремонта; на наружной установке, где расположено оборудование со взрывопожароопасными продуктами, предусмотрены датчики загазованности, сигналы от которых поступают в операторную; для изоляции печи от газовой среды при авариях на открытых площадках выполнена паровая завеса, включающаяся дистанционно по сигналу загазованности на наружной установке.

Для предупреждения людей об аварийной ситуации предусмотрено: громкоговорящая связь; звуковая сигнализация за 30 секунд до включения паровой завесы у печей; пожарные извещатели.

Взаимное расположение зданий и сооружений установки, их объемно-планировочные решения и размещение оборудования приняты в соответствии с технологическим процессом и соблюдением требований СНиП 2.09.03-85 «Сооружения промышленных предприятий», СНиП РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», требований «Общих правил взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств».

Компоновка оборудования, расположение зданий, сооружений и эстакад приняты с учетом возможности проветривания, обеспечения свободного подъезда и доступа для обслуживания и ремонта с использованием подвижных грузоподъемных средств, механизированного инструмента и приспособлений. Установка размещается на генплане предприятия с ровным рельефом местности и с преимущественным направлением ветра от стационарных источников огня (печи, трансформаторная подстанция, электропомещения) и от помещения управления (операторной), которые удалены от

возможных зон локальной загазованности на нормативные расстояния согласно действующих правил.

Безопасная работа на установке в целом зависит от квалификации персонала, а также от строгого соблюдения правил техники безопасности, пожарной безопасности, технологического регламента.

К работе на установке допускаются только лица, прошедшие необходимую подготовку, инструктаж по технике безопасности и сдавшие экзамен на допуск к самостоятельной работе. Все действующие на установке инструкции и положения по технике безопасности, нормативно-техническая документация на продукцию, технологический регламент должны быть на рабочем месте. Их знание и выполнение необходимо постоянно контролировать.

Предложенный комплекс проектных технических решений и мер позволяет обеспечить достаточную надежность, эффективность и способность безопасной эксплуатации объекта с необходимой степенью защиты окружающей природной среды при условии соблюдения норм и правил эксплуатации обслуживающим персоналом объекта.

Для максимального снижения выбросов в окружающую среду горючих и взрывоопасных веществ при аварийной разгерметизации установки ЭЛОУ-АВТ и блока окисления, предусмотрена установка межблочных отсекающих устройств с дистанционным управлением и временем срабатывания не более 120 сек для блоков II и III категории опасности.

В случае возникновения на установке аварийной ситуации, проектом предусматривается программа перевода установки в безопасное состояние, согласно требованиям «Общих правил взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств», направленная на снижение масштабов и тяжести последствий возможных аварий.

Для обеспечения безаварийной работы установки и достижения минимального уровня взрывопожароопасности процесса предусмотрены следующие технические решения, направленные на снижение вероятности возникновения и локализацию аварий: предусмотрены решения по исключению разгерметизации оборудования и предупреждению аварийных выбросов, предусмотрены решения по обеспечению контроля загазованности в случае возможной аварийной ситуации горючими парами нефтепродуктов, предусмотрены решения, направленные на предупреждение развития аварий и локализацию выбросов опасных веществ.

Для предотвращения возникновения и распространения пожара на установке

производства битумов применяются средства и способы пожаротушения согласно Правил пожарной безопасности в Республике Казахстан. Пожарная безопасность установки обеспечивается системой предотвращения пожара и системой пожарной защиты.

Для обеспечения безопасности людей при пожарах в зданиях и сооружениях имеются эвакуационные пути, по которым люди могут быстро покинуть опасную зону и достичь безопасное место.

Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

Основными мероприятиями при реализации проекта являются:

Атмосферный воздух: *В период строительных работ*, учитывая, что основными источниками загрязнения атмосферы являются строительная техника и автотранспорт, большинство мер по снижению загрязнения атмосферного воздуха будут связаны с их эксплуатацией. Основными мерами по снижению выбросов ЗВ будут следующие: своевременное и качественное обслуживание техники; определяющим условием минимального загрязнения атмосферы отработавшими газами дизельных двигателей дорожных машин и оборудования является правильная эксплуатация двигателя, своевременная регулировка системы подачи и ввода топлива; параметры применяемых машин, оборудования, транспортных средств в части состава отработавших газов, шума, вибрации и др. воздействий на окружающую среду в процессе эксплуатации должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя; использование техники и автотранспорта с выбросами ЗВ, соответствующие стандартам; использование качественного дизельного топлива для заправки техники и автотранспорта; организация движения транспорта; сокращение до минимума работы двигателей транспортных средств на холостом ходу; пылеподавление - обеспыливание в первую очередь следует производить на участках дорог, проходящих через населенные пункты, вдоль полей, занятых сельскохозяйственными культурами. Наиболее эффективным способом борьбы с пылью на гравийных и грунтовых дорогах является обработка их обеспыливающими материалами. Для кратковременного предупреждения пылеобразования (на 1-2 ч) следует применять увлажнение водой с расходом 1-2 л/м², а также ограничение скорости движения по дорогам, проходящим через или вблизи населенных пунктов, охраняемых территорий, сельскохозяйственных угодий и т.п; хранение материалов, активно взаимодействующих с водой (цемент, известь, соли и т.п.) следует осуществлять только в специальных складах под крышей или, более предпочтительно, в герметических емкостях с механизированной погрузкой и разгрузкой; погрузку и выгрузку пылящих материалов (цемент, минеральный порошок и

т.п.) следует производить механизировано, ручные работы с этими материалами допускаются как исключение при принятии соответствующих мер против распыления (защита от ветра, потерь и т.п.).

Проектные решения по эксплуатации Битумного завода обеспечивают минимальные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Все оборудование максимально герметизировано, учтены меры по предупреждению аварийных ситуаций. Однако при эксплуатации, возможно, будут происходить небольшие утечки взрывоопасных и вредных веществ. В рамках данного проекта предлагаются природоохранные и технологические мероприятия по охране атмосферного воздуха в период эксплуатации данного производства.

Таким образом, *на период эксплуатации* основными мероприятиями, направленными на снижение выбросов загрязняющих веществ, а также на предупреждение и предотвращение выделений вредных и взрывопожароопасных веществ и обеспечение безопасных условий труда являются: установка оборудования для очистки отходящих газов на печи дожига (поз. F-1201); установка стендеров с герметизированными наконечниками для налива горячих жидких битумов на железнодорожной эстакаде; оптимизация работы блока окисления цеха ЭЛОУ-АВТ, путем исключения подачи воды на БО; оптимизация системы сжигания верхних газов АТ и ВТ колонн, путем направления на печь дожига F-1201 (снижение содержания окиси азота в дымовых газах атмосферной и вакуумной печей); сброс отходящих газов битума с ж/д и автоналивной эстакад на печь дожига (поз. F-1201); проведение продувки паром АВТ во время ППР герметичным методом с целью предотвращения выбросов в атмосферу углеводородных газов. Пропарка блока АВТ будет осуществляться без открытия воздушников на начальном этапе. Вывод пара в период пропарки осуществляется с нижних точек в систему К-3 с параллельной промывкой оборотной водой; Проведение сбора и обработка хвостовых газов в битумном парке резервуаров; модернизация приточно-вытяжной вентиляционной системы установки предварительной очистки ТОО СП «CASPI BITUM»; применение при разработке проекта апробированных технологических процессов, а так же оборудования от надежных поставщиков; обеспечение прочности и герметичности трубопроводов, все соединения трубопроводов будут выполнены на сварке, исключение составляют участки установки фланцевой запорно-регулирующей арматуры; герметизация технологического оборудования и коммуникаций; оборудование рассчитано и выбрано в соответствии с рабочими параметрами процесса и с учетом коррозионной активности среды; использование системы контрольных предохранительных клапанов; постоянный

автоматический контроль загазованности в местах возможных выделений углеводородов. Газоанализаторы (QE) установлены по периметру резервуарных парков, на узлах задвижек, в насосных, в районе печей и т.п. местах; в соответствующих зонах наружной установки предусмотрены устройства звуковой и/или световой сигнализации (HLA) о загазованности воздушной среды; наличие газоуравнительной линии, объединяющей резервуарный парк, цистерны при наливе и исключающей значительное загрязнение атмосферы парами битума; контроль всех соединений и испытание оборудования и трубопроводов после завершения монтажных работ; безопасная эксплуатация заложенного оборудования и трубопроводов за счет обеспечения требуемых технологических характеристик при данных условиях эксплуатации за счет автоматизации и непрерывного дистанционного контроля технологических процессов на проектируемом производстве; размещение оборудования и трубопроводов с соблюдением требований правил пожарной безопасности (ППБ) и других нормативных документов РК, а так же удобства монтажа и безопасного обслуживания; контроль эффективности работы систем газообнаружения и пожарной сигнализации; строгое соблюдение всех технологических параметров; осуществление постоянного контроля герметичности трубопроводов и оборудования; осуществление постоянного контроля за ходом технологического процесса (измерение расхода, давления, температуры); обеспечение защитными устройствами и системами, автоматическим управлением и регулированием, а также иными техническими средствами, предупреждающими возникновение и развитие аварийных ситуаций при нарушении технологических параметров процесса; осуществление постоянного контроля за изменением параметров качества природной среды: воздуха в рабочей зоне, почвы, грунта на промышленных площадках и прилегающей территории; антикоррозионная защита оборудования и трубопроводов; обеспечение электрохимической катодной защитой металлических конструкций; своевременное проведение планово-предупредительного ремонта и профилактики технологического оборудования; наличие и постоянное функционирование систем аварийного оповещения и связи, контроля воздуха; проведение практических занятий, учебных тревог и других мероприятий с целью обучения персонала методам реагирования на аварийную ситуацию и борьбе с последствиями этих аварий. проверка готовности систем извещения об аварийной ситуации. трапы, сепараторы и другие аппараты, работающие под давлением, должны эксплуатироваться в соответствии с

«Правилами устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением»; при наступлении неблагоприятных метеорологических условий –

осуществление комплекса мероприятий с целью снижения объемов выбросов; высокая квалификация и соблюдение требований охраны труда и техники безопасности обслуживающим персоналом; проведение мониторинга атмосферного воздуха.

Реализация комплекса мероприятий по охране атмосферного воздуха в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и производственного контроля за состоянием окружающей среды позволит обеспечить соблюдение нормативов и уменьшить негативную нагрузку на воздушный бассейн при проведении работ.

Водные ресурсы: Проектные решения при эксплуатации оборудования завода предусматривают использование новейших современных технологических установок с целью уменьшения эмиссий загрязняющих веществ, которые могут являться потенциальными источниками загрязнения водных ресурсов. Для технического водоснабжения проектируемого производства предусматривается использование существующих систем водопроводов и канализации.

При эксплуатации оборудования технологические решения обеспечивают следующие мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов: производственные процессы исключают в рабочем режиме какие-либо стоки на рельеф с технологической площадки с твердым покрытием, которые могут быть загрязнены нефтепродуктами и другими химическими веществами; возврат постоянно образующихся в процессе ректификации с водяным паром технологических стоков в процесс; дренаж стоков с аппаратов и трубопроводов в закрытую дренажную систему подземных емкостей с последующей очисткой этих стоков от нефтепродуктов; для защиты почв и подземных вод от загрязнения нефтепродуктами в районе расположения установок, резервуарных парков и наливной эстакады предусмотрено твердое бетонное и геомембранное покрытие; система автоматики позволяет надёжно контролировать герметичность технологического процесса и исключить бесконтрольные утечки и переливы; надежный контроль качества сварных стыков физическими и радиографическими методами, обеспечивающий надежность герметизации технологических систем; аварийный сброс неочищенных сточных вод на дневную поверхность или открытые водоёмы полностью исключен; замкнутая система водопотребления и водоотведения; контроль за качеством и составом питьевой и технической воды; своевременный вывоз бытовых и производственных сточных вод; повторно использовать нормативно-очищенных вод для полива зеленых насаждений на площадке завода; проведение мониторинга за состоянием подземных вод в рамках Программы экологического контроля.

Отходы: Основными мероприятиями экологической безопасности при

обращении с отходами производства и потребления, соблюдения которых следует придерживаться при любом производстве, являются: внедрение технологий по сбору, транспортировке, обезвреживанию, использованию и переработке любых видов отходов, в том числе бесхозяйных; реконструкция, модернизация оборудования и технологических процессов, направленных на минимизацию объемов образования и размещения отходов; проведение мероприятий по ликвидации бесхозяйных отходов и исторических загрязнений, недопущению в дальнейшем их возникновения, своевременному проведению рекультивации земель, нарушенных в результате загрязнения производственными, твердыми бытовыми и другими отходами; организация максимально возможного вторичного использования образующихся отходов по прямому назначению и других целей; снижение негативного воздействия отходов на компоненты окружающей среды при хранении, транспортировке и захоронении отходов; исключение образования экологически опасных видов отходов путем перехода на использование других веществ, материалов и технологий; предотвращения смешивания различных видов отходов; постоянный учет и контроль над движением, размещением и утилизацией отходов производства и потребления в соответствии с экологическими требованиями и санитарными нормами; запрещение несанкционированного складирования отходов; проведение инвентаризации отходов и объектов их размещения; проведение мониторинга состояния окружающей среды на территориях объектов временного размещения отходов; предоставление в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан, информацию, связанную с обращением с отходами; соблюдение требований по предупреждению аварий, связанных с обращением с отходами, и принимать неотложные меры по их ликвидации.

Решающим фактором, обеспечивающим снижение негативного влияния на окружающую среду отходов, размещаемых на предприятии, является процесс их утилизации. Для снижения влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды предлагаются следующие меры: проведение разграничения между отходами по физико-химическим свойствам, поскольку данная работа является важным моментом в программе мероприятий по их дальнейшей переработке и удалению; после накопления объемов рентабельных к вывозу отправить отходы на переработку либо утилизацию.

Почвенный покров: Проектами должны предусматриваться установление решений, сводящих к минимуму воздействие на почвенно-растительный комплекс. Поэтому, главной задачей по ее охране является сохранение почвенного покрова, как компонента биосферы и носителя плодородия. В процессе *строительно-монтажных работ* будет наблюдаться некоторое негативное воздействие на почвенный покров.

Поэтому для снижения этих негативных воздействий необходимо провести комплекс мероприятий с целью восстановления нарушенных земель и охраны их от загрязнения: строгое соблюдение технологического цикла проведения работ; заправка автомобилей, тракторов и др. самоходных машин топливом и маслами должна производиться на стационарных или передвижных заправочных пунктах в специально отведенных местах; заправка во всех случаях должна производиться только с помощью шлангов, имеющих затворы у выпускного отверстия. Применение для заправки ведер и др. открытой посуды не допускается; на каждом объекте работы машин должен быть организован сбор отработанных и заменяемых масел с последующей отправкой их на регенерацию. Слив масла на растительный, почвенный покров или в водные объекты запрещается; организация движения строительной техники (движение к местам проведения работ должно осуществляться по существующим дорогам); для ослабления пылевого переноса, особенно в жаркий период года, в местах проведения работ и интенсивного движения транспорта при необходимости будет производиться полив водой дорог, участков строительства; сбор и утилизация образующихся при строительстве производственных отходов (железобетонные изделия, металлолом, обрезки труб, стружка, остатки изоляции и пр.).

При эксплуатации сооружений для снижения негативного воздействия на почвенный покров предусмотрены следующие мероприятия: герметизация технологического производственного процесса; мероприятия по рациональному использованию земельных ресурсов, зонированию земель, а также проведение работ по оценке их состояния; рекультивация деградированных территорий, нарушенных и загрязненных в результате антропогенной деятельности земель: восстановление, воспроизводство и повышение плодородия почв и других полезных свойств земли, своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот, снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель; защита земель от истощения, деградации и опустынивания, негативного воздействия водной и ветровой эрозии, селей, оползней, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения и уплотнения, загрязнения отходами, химическими, биологическими, радиоактивными и другими вредными веществами; защита земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, их распространения, зарастания сорняками, кустарником и мелколесьем, а также от иных видов ухудшения состояния земель; ликвидация последствий загрязнения, в том числе биогенного, и захламления; сохранение достигнутого уровня мелиорации; выполнение мероприятий,

направленных на восстановление естественного природного плодородия или увеличение гумуса почв; упорядочить использование только необходимых дорог, по возможности обустроив их щебнем или твердым покрытием; строго регламентировать проведение работ, связанных с загрязнением почвенного покрова при эксплуатационном и ремонтном режиме работ; восстановление земель, нарушенных при строительстве и эксплуатации объектов; очистка территории от мусора, металлолома и излишнего оборудования; инвентаризация, сбор отходов в специально оборудованных местах, своевременный вывоз отходов; проведение экологического мониторинга за состоянием почвенного покрова.

Растительный покров: Для уменьшения воздействия на растительные сообщества рекомендуется проведение следующих мероприятий: проведение мероприятий по сохранению естественных условий функционирования природных ландшафтов и естественной среды обитания, принятие мер по предотвращению гибели находящихся под угрозой исчезновения или на грани вымирания видов (подвидов, популяций) растений и животных; озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территории предприятия, и освобождаемых территориях, землях, подверженных опустыниванию и другим неблагоприятным экологическим факторам (Согласно «Плану мероприятий по охране окружающей среды для ТОО СП «CASPI BITUM» на 2023-2024 гг предусмотрено посадка зеленых насаждений - деревья в количестве 602 шт. (айлант); кустарники - 148 шт. (бирючина живая), а также полив существующих насаждений); предприятием разработан рабочий проект «Благоустройство и озеленение санитарно-защитной зоны ТОО «СП«CASPI BITUM»; охрана, сохранение и восстановление биологических ресурсов; использование только необходимых дорог, обустроенных щебнем или твердым покрытием; строго регламентировать проведение работ, связанных с загрязнением почвенно-растительного покрова при эксплуатационном и ремонтном режиме работ; в случае аварийных ситуаций, в местах разлива углеводородного сырья произвести снятие и вывоз верхнего слоя почвы, осуществить биологическую рекультивацию с последующей фитомелиорацией; контроль и недопущение бесконтрольного слива горюче-смазочных материалов на грунт; своевременно рекультивировать участки с нарушенным почвенно-растительным покровом; проведение визуального осмотра производственного участка на предмет обнаружения замазученных пятен; внедрение и проведение экологического мониторинга за состоянием растительности на рассматриваемой территории.

Животный мир: Воздействие на животный мир можно будет значительно

снизить, если соблюдать следующие требования: проведение мероприятий по сохранению естественных условий функционирования природных ландшафтов и естественной среды обитания, принятие мер по предотвращению гибели находящихся под угрозой исчезновения или на грани вымирания видов (подвидов, популяций) растений и животных; воспроизводство диких животных (проведение биотехнических мероприятий, в том числе расселение диких зверей и птиц, создание питомников и ферм по разведению диких животных и птиц, а также заготовка кормов для их жизнедеятельности); охрана, сохранение и восстановление биологических ресурсов; ограничить подъездные пути и не допускать движение транспорта по бездорожью; своевременно рекультивировать участки с нарушенным почвенно-растительным покровом; разработка строго согласованных маршрутов передвижения техники, не пересекающих миграционные пути животных; запретить несанкционированную охоту, разорение птичьих гнезд и т.д.; защита птиц от поражения током путём применения «холостых» изоляторов; строгое запрещение кормления диких животных персоналом, а также надлежащее хранение и утилизация отходов, являющихся приманкой; немедленное реагирование на каждый сомнительный случай заболевания (недомогания) с установлением возможной причинно-следственной связи с эпизоотией среди грызунов с информированием органов Госсанэпиднадзора и областного штаба по чрезвычайным ситуациям; в случае гибели животных обязательно информировать областную территориальную инспекцию лесного хозяйства и животного мира; участие в проведении профилактических и противоэпидемических мероприятий; соблюдение норм шумового воздействия; создание ограждений для предотвращения попадания животных на производственные объекты; создание маркировок на объектах и сооружениях; изоляция источников шума: насыпями, экранизирующими устройствами и заглублениями; меры по нераспространению загрязнения в случае разлива нефтепродуктов и различных химических веществ; проведение мониторинга животного мира.

**К заявлению на получение экологического разрешения на воздействие
для ТОО «СП «CASPI BITUM» на 2026-2030 годы прилагаются:**

1	РООС к РП «Модернизация печи дожига F-1201 для утилизации хвостовых газов с блока окисления и АВТ цеха ЭЛОУ-АВТ Битумного завода»
2	РООС к РП «Строительство резервуаров для хранения нефти на территории ТОО «СП «CASPI BITUM»
3	РООС к РП «Модернизация паро-конденсатных систем Битумного завода ТОО «СП «CASPI BITUM»
4	Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух для ТОО «СП «CASPI BITUM» на 2026-2030 годы
5	Проект нормативов допустимых сбросов (НДС) для ТОО «СП «CASPI BITUM» на

	2026-2030 годы
6	Программа управления отходами для ТОО «СП «CASPI BITUM» на 2026-2030 годы
7	Программа производственного экологического контроля для ТОО «СП «CASPI BITUM» на 2026-2030 годы
8	План мероприятий по охране окружающей среды для ТОО «СП «CASPI BITUM» на период 4 кв. 2026 - 2030 годы