

ОВОС проекта «Проведение геологоразведочных работ на инвестиционном блоке «Узбекистан Мустакиллиги» с доразведкой и разработкой месторождения «Мустакилликнинг 25 йиллиги» со строительством газохимического комплекса в Сурхандарьинской области Республики Узбекистан»

**г. Ташкент
2021 г.**

1	Цель	5	<u>Прогноз возможного изменения состояния окружающей среды</u>
2	Выполнение ОВОС	6	<u>Мероприятия по снижению негативного воздействия</u>
3	<u>Состояние окружающей среды в районе размещения объектов</u>	7	<u>Выводы</u>
4	<u>Охраняемые территории</u>		

Цель выполнения ОВОС по Проекту «Проведение геологоразведочных работ на инвестиционном блоке «Узбекистон Мустакиллиги» с доразведкой и разработкой месторождения «Мустакилликнинг 25 йиллиги» со строительством газохимического комплекса в Сурхандарьинской области Республики Узбекистан» – **выявление значимых потенциальных воздействий от намечаемой деятельности, прогноз возможных последствий и рисков для окружающей среды для дальнейшей разработки и принятия мер по предупреждению и снижению негативного воздействия, а также связанных с ним социальных, экономических и иных последствий.**

Реализация проекта была начата в 2017г. с разработки Оператором ПТЭО проекта и ПЗВОС. В положительном заключении ГЭЭ № 03-01/13-08-1109 от 29.05.2018г на ПЗВОС было предписано: «... следует представить на рассмотрение отдельные проекты ЗВОС по каждой промплощадке инвестиционного проекта».

✓ На сегодняшний день Оператор провел 26 процедур по ОВОС, на которые получено одобрение Госкомэкологии (Заключения ГЭЭ)

Выполнение ОВОС

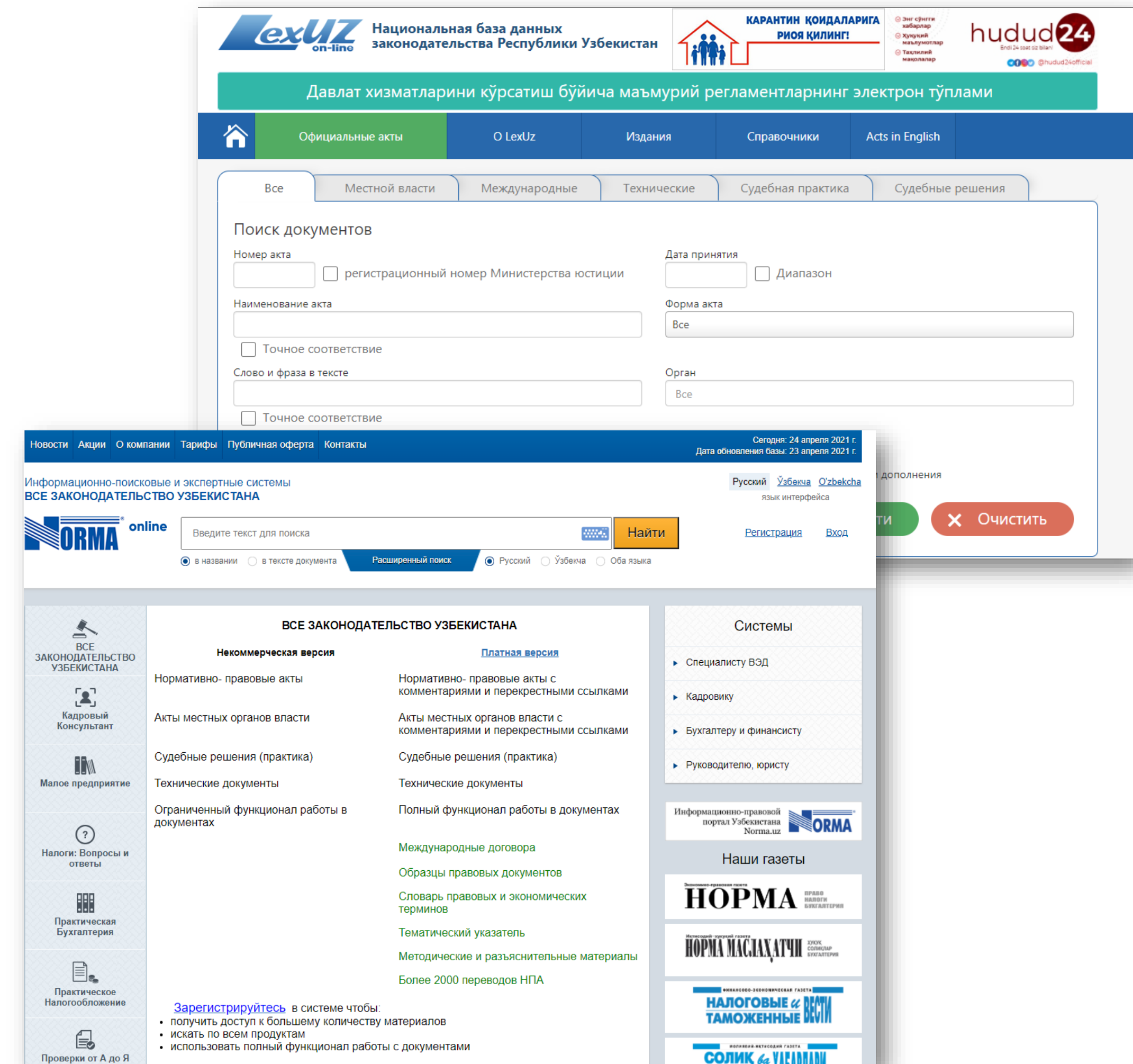
4

- ✓ Нормы, правила и стандарты, принятые в соответствии с законодательством Республики Узбекистан;
 - ✓ Международные правовые акты, ратифицированные РУз.
- Состав и содержание ОВОС, проведение общественных слушаний регламентируется в соответствии с требованиями Постановления Кабинета Министров Республики Узбекистан № 541 от 7 сентября 2020 года «О дальнейшем совершенствовании механизма оценки воздействия на окружающую среду».

Предприятия, оказывающие негативное влияние на состояние окружающей среды и здоровье граждан обязаны предоставлять материалы ОВОС для проведения государственной экологической экспертизы.

Законодательная и нормативная базы Республики Узбекистан доступны на сайте: <https://www.lex.uz>, <https://www.nrm.uz>.

Согласно статье 17, главы 4 Конституции РУз, общепризнанные принципы и нормы международного права и международные договоры РУз являются составной частью ее правовой системы.





Проект состоит из нескольких фаз:

- строительство эксплуатационных скважин на месторождении М-25;
- обустройство промысловой части;
- строительство внешней инфраструктуры;
- строительство Байсунского газоперерабатывающего завода с площадкой хранения и грануляции серы;
- строительство полигона по захоронению отходов.



Проектом рассмотрено 8 вариантов расположения ГПЗ и ГХК. Окончательно к рассмотрению были приняты 2 варианта расположения - № 7 и № 8. После анализа обоих вариантов Оператором было принято решение строительства ГПЗ на площадке № 8, а ГХК на площадке № 7.

Использование Площадки № 8 снижает риски для населения и окружающей среды, способствует технологической и экономической оптимизации проекта (нет необходимости строить газопровод транспортировки сероводородсодержащего газа длиной 20 км 2 линии и установку предварительной подготовки газа).

Состояние окружающей среды в районе размещения объектов

6

Объекты Проекта расположены к юго-востоку от райцентра г. Байсун, в 18-20 км, северо-западнее г. Кумкурган, в 46 км. Площадка строительства БГПЗ находится в среднем течении реки Хангаронсай. В геоморфологическом отношении рассматриваемая территория относится к району Сурхандарьинской межгорной впадины (южные отроги хребта Байсунтау).

Гидрографическая сеть представлена мелкими безымянными саями. Основной водной артерией района является река Шерабаддарья (Мачайдарья).

Результаты Экологического аудита и экомониторингов показали:

- уровень загрязнений нефтепродуктами природных вод находится в пределах от 0,01 мг/дм³ до 0,015 мг/дм³;
- донные отложения поверхностных водотоков не имеют загрязнения тяжелыми металлами и токсическими элементами; Уровень загрязнения атмосферного воздуха неорганической пылью, оксидом углерода, диоксидом азота, углеводородами и сероводородом на территории месторождения «Мустакилликнинг 25 йиллиги» не превышает ПДК и фоновый уровень территории.

Атмосферный воздух исследуемой территории не испытывает повышенной антропогенной нагрузки.

Метеорологические условия оказывают воздействие на фоновые концентрации содержания загрязнений атмосферного воздуха. Сезоны года отличаются сменой воздушных масс и достаточно сильными колебаниями суточных температур, иногда и выпадением осадков.

Суммарный индекс загрязнения атмосферы (ИЗА) и стандартный индекс (СИ) на территории месторождения «Мустакилликнинг 25 йиллиги» не превышает 1 при норме для низкого уровня ИЗА<5 и СИ-1.

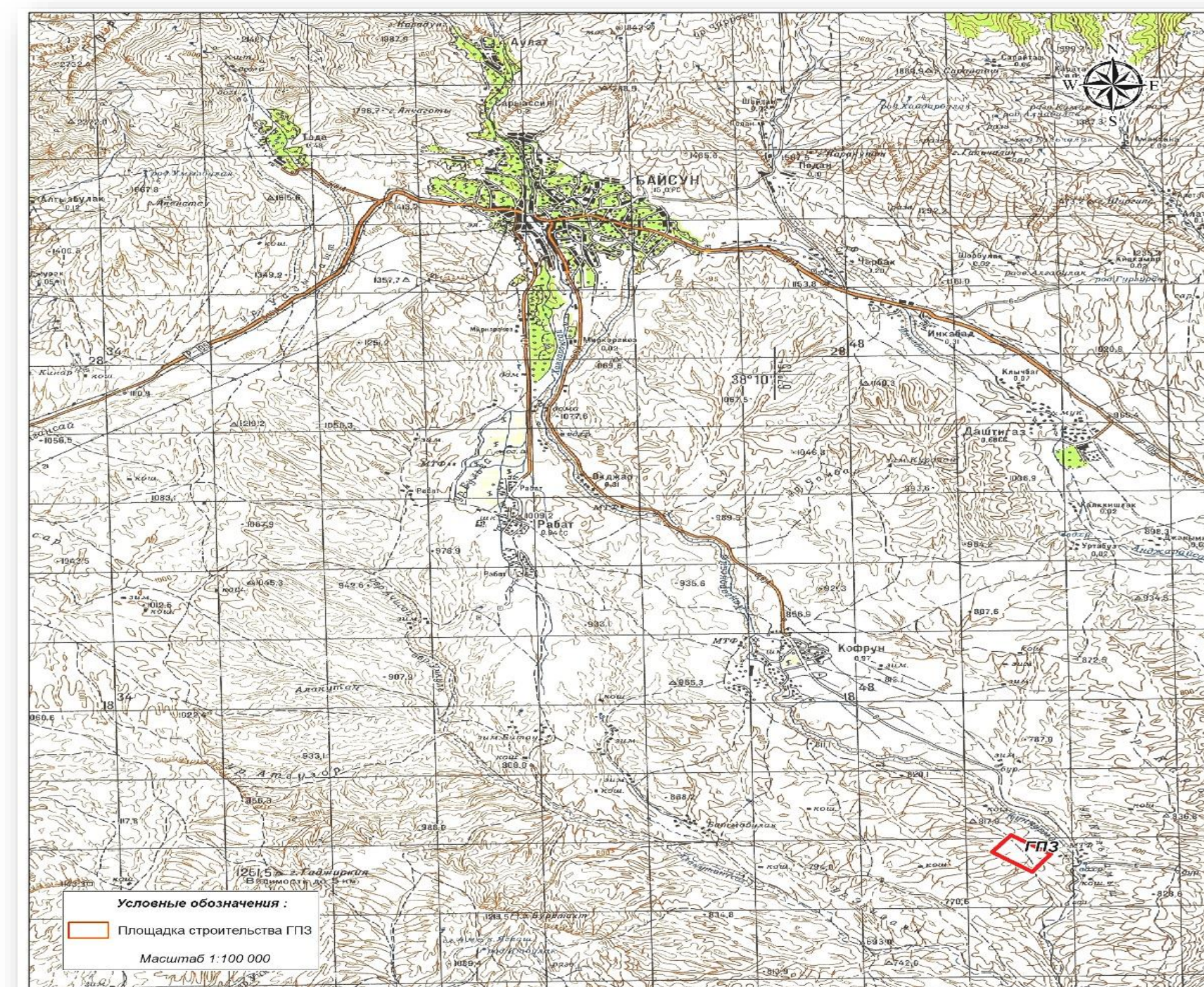


Схема размещения площадки строительства ГПЗ



Почвы изучаемой территории строительства Проекта полностью расположены в пределах предгорно-горной зоны отрогов Гиссарского хребта. Для территории строительства БГПЗ характерно сульфатное засоление с преобладанием сульфатов натрия.

В геологическом строении площадок принимают участие позднеогеновые (N2) и верхнечетвертичные (QII) отложения. В разведанной 20,0 метровой глубине, выделено пять инженерно-геологических элементов (ИГЭ), перекрытых почвенно-растительным слоем и насыпными грунтами: ИГЭ-1 - суглинки и супеси; ИГЭ-2 - пески пылеватые; ИГЭ-3 - глины; ИГЭ-4 - песчаники; ИГЭ-5 - алевролиты. Расчетная сейсмичность: для 7 балльной зоны - 8 баллов и для 8 балльной зоны - 9 баллов. Рекомендуемые инженерные мероприятия: антисейсмические, антикоррозийные, антипросадочные (на участках мощной толщи супеси и суглинки).



В случае уничтожения растительности и нарушении почвенного покрова возможно необратимое замещение естественных сообществ вторичной сорной растительностью, бедной по видовому составу, а популяции редких видов будут сокращаться и исчезать. Группу доминантов сорной растительности составляют такие виды как каперцы, верблюжья колючка (янтак), гармала, мимозка выполненная, полынь метельчатая, якорцы наземные, рогач песчаный, ячмень заячий, костер кровельный и др.

Состав фауны млекопитающих проектной территории насчитывает 12 видов, из которых только длинноиглый еж включен в Красную книгу Узбекистана. Из остальных видов, наибольшее количество составляют грызуны – краснохвостая песчанка, восточная слепушонка, илийская полевка, домовая мышь, серый хомячок, и связанные с ними хищные млекопитающие – лисица, степная кошка, ласка, перевязка.



Общий вид ландшафта в сероземном поясе площадки строительства БГПЗ



Тюльпан
Королькова



Среднеазиатская
черепаха



SURHAN GAS CHEMICAL
OPERATING COMPANY

Оператор во исполнение требований природоохранного законодательства Республики Узбекистан и Статей 5 и 24.8 Приложения №5 СРП провел Экологический аудит территории и ежегодно осуществляет Экологический мониторинг. Экомониторинг 2018-2020 годов показал отсутствие прямого и ощутимого воздействия на окружающую среду от деятельности Оператора.

Результаты экологического мониторинга:

- **Состояние и загрязнение атмосферного воздуха.** Уровень загрязнения атмосферного воздуха диоксидом серы, диоксидом азота, оксидом азота, взвешенными веществами, оксидами углерода, сероводородом и углеводородами в атмосферном воздухе не превышает ПДК_{мр} и относится к фоновым. Концентрация углеводородов на территории Инвестиционного блока не превышают предела ПДК.
- **Состояние поверхностных водотоков.** Уровень загрязнений углеводородами нефти в воде не превысили фоновых и находятся в анализируемых пределах от 0,01 мг/л до 0,015 мг/л;
- **Почвы.** Основной нагрузкой для почв является механическое воздействие на почву при перемещении спецтехники и автотранспорта. Для снижения нагрузки на почвенный покров строго контролируется перемещение автотранспорта – разрешено ездить строго по согласованным маршрутам. Уровень содержания углеводородов нефти в почвах на всей площади Инвестиционного блока не превышает 1 мг/г и является фоновым.
- **Животный и растительный мир**

В пределах Инвестиционного блока произрастает 68 видов растений, внесенных в национальную Красную книгу. Редкие растения сосредоточены в горной части территории, а также вдоль Сурхан-Шерабадской гряды. Наиболее редкие виды являются узкими стенотопными эндемиками. Из растительных сообществ изучаемой территории высоко чувствительны к антропогенным воздействиям ассоциации гипсофитов, приуроченные к пестроцветным толщам, а также арчовники.

Выделены 4 основные группы местообитаний животных, экологические условия которых связаны с характерными особенностями ландшафта и имеющейся растительности: горы, предгорья, интразональные и подгорные равнины и долины. Каждая группа включает несколько типов мест обитания позвоночных животных (амфибий, рептилий, птиц и млекопитающих).

Все местообитания находятся в удовлетворительном состоянии. На всех без исключения наблюдается перевыпас мелкого рогатого скота. Типы местообитаний, лишенные постоянных источников влаги, испытывают ее значительную нехватку, что, несомненно, сказывается на состоянии животного мира. Численность мелких грызунов находится на критически низкой отметке. Это, в свою очередь, сказывается на состоянии как видового, так и количественного состава хищных птиц и млекопитающих. Состояние орнитофауны удовлетворительное; Состояние териофауны неудовлетворительное; засушливые годы сказались на нехватке кормовых ресурсов как травоядных, так и хищников.

Перечень охраняемых природных территорий в радиусе проектной территории (по состоянию на 01.01.2017 г.)

№ п/п	Наименование ОПТ	Дата и основание создания	Общая площадь земель (га)	Уровень подчиненности		Ведомственная принадлежность
				Респ.	Местн.	
I КАТЕГОРИЯ: Государственные заповедники						
1	Сурханский	1987. Пост. Совета Министров УзССР от 08.09.86. № 445	23802,38	+		Госкомэкологии
VI КАТЕГОРИЯ: Водоохранные зоны						
2	Шерободдарья	Решение областного хокима № 43 от 1995 г.	2630		+	Министерство водного хозяйства
VII КАТЕГОРИЯ: Лесохозяйственные предприятия						
3	Байсун	01.01.1928 г.	115949	+		Министерство лесного хозяйства

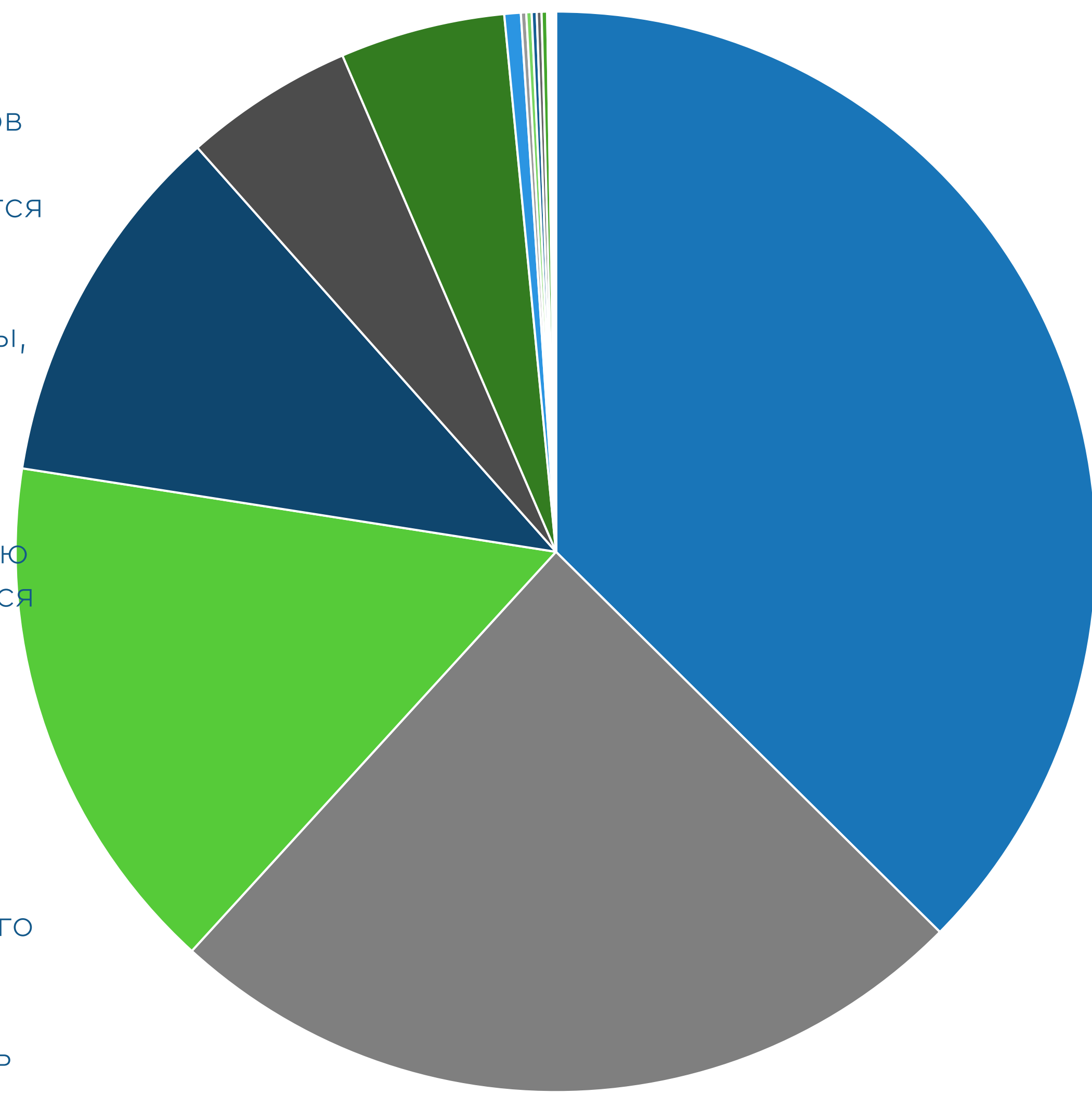


Отходы БГПЗ

При эксплуатации объектов БГПЗ будут образовываться различные виды отходов производства и потребления 2-5 класса опасности, источниками которых являются технологические системы БГПЗ - отработанные фильтрующие элементы, адсорбенты, отработанные катализаторы, отработанные керамические шарики, отработанное масло, шлам, отходы коммунального характера.

В целях предупреждения и минимизации негативного воздействия на окружающую природную среду отходов, образующихся во время эксплуатации проектируемых объектов, планируется строительство полигона для временного хранения и утилизации промышленных отходов.

Полигон промышленных отходов - природоохранный объект, предназначенный для централизованного сбора, обезвреживания и захоронения токсичных промышленных отходов, позволяющий полностью утилизировать отходы, образующиеся в результате деятельности предприятия.



- Отработанный титановый катализатор
- Отработанный алюмооксидный катализатор
- Отработанный кобальт-молибденовый катализатор
- Углеродсодержащий шлам
- Отработанные молекулярные сита
- Отработанные керамические шары
- Иловые осадки
- Отработанный активированный уголь
- Отработанный активированный уголь
- Фильтры со смешанным слоем
- ТБО
- Отработанные керамические шары
- Силикагель

Прогнозируемое количество загрязняющих веществ в атмосферный воздух, сбросы, отходы производства и потребления

Наименование площадки	Выбросы т/год	Водопотреб- ление	Водоотве- дение	Отходы
		тыс.м³/год	тыс.м³/год	т/год
Система сбора	3847,093	-	-	433
Газопровод товарного газа	56,92578	-	-	200
Водовод «Насосная станция -БГПЗ»	-	4,0	-	11,55
Подъездная автодорога к БГПЗ	-	-	-	-
Подъездная железная дорога	-	-	-	-
Жилой городок на 106 семей	10,25893	168,395	139,271	115,39
Вахтовый городок на 250 человек	24,129379	47,91	19,197	171,202
Таможенный терминал	0,49926	5,501	1,901	21
Байсунский ГПЗ	3170,356	2244,48	618,24	1200

Качественные характеристики родниковой воды

№	Показатели	Единица измерения	O'zDSt 950-2011 «Вода питьевая»	«Хужамайхона булок суви»
1	Жесткость общая	мг-экв/л	Не более 10	9,8
2	Постоянная жесткость	мг-экв/л		7,0
3	Жёсткость по кальций Ca ²⁺	мг-экв/л		7,6
4	Жесткость по магния Mg ²⁺	мг-экв/л		2,2
5	Своб. Щелочность	мг-экв/л		0,00
6	Общая щелочность	мг-экв/л		2,8
7	Гидрокарбонат (HCO ₃ ⁻)	мг-экв/л		2,8
8	Хлориды	мг/л	Не более 350	109
9	Сульфаты	мг/л	Не более 500	280
10	Фосфаты	мг/л		0,00
11	Кремнезем	мг/л		5,2
12	Водородный показатель-pH	pH	6-9	7,5
13	Солесодержание (TDS)	мг/л	Не более 1500	716
14	Проводимость	µs/sm		1052
15	Прозрачность	см		35
16	Мутность	мг/л		0,52
17	Окисляемость	мг/л		1,8
18	Привкус	баллы		2
19	Цветность	градус		6,4
20	Запах	баллы		2
21	Нитраты (NO ₃) ¹⁻	мг/л	45	0,36
22	Содержания натрия Na ¹⁺	мг/л		63
23	Содержания калия K ¹⁺	мг/л		6,5
24	Железо	мг/л		0,1

В данных таблицах отражены количественные показатели выбросов и сбросов отходов системы сбора и транспорта газа, объекты системы внешней инфраструктуры водоснабжения, подъездной автодороги к БГПЗ, подъездной железной дороги к БГПЗ, Жилого городка на 106 семей, Вахтового городка на 250 человек, Таможенного терминала, а также качественные характеристики родниковой воды – основного источника водоснабжения объектов проекта.

Воздействие на атмосферный воздух

В период эксплуатации проектируемого Байсунского ГПЗ образуются 12 источников загрязнения атмосферного воздуха, при функционировании которых в воздушный бассейн выбрасываются продукты сгорания газа: Печи дожига (2); Подогреватель газа (2); Подогреватель масла; Паровой котел (3); Печь нагрева воды; Генераторная установка; Факел (2). Привнос загрязняющих веществ в атмосферу от предприятия составит порядка 3170,356 т/год. При этом основной вклад в загрязнение воздуха вносится диоксидом серы – 54,6% (таблица).

Выбросы загрязняющих веществ от БГПЗ (ПДК, класс опасности, квоты)

Наименование ингредиента	ПДК, мг/м³	Класс опасности	Устан. Квота (доли ПДК)	Всего выброшено в атмосферу		Процент вклада в выбросы
				г/с	т/год	
Метан	1,00	4	0,50	1,580028	40,018400	1,2623
Оксид углерода	5,00	4	0,50	36,091084	984,55923	31,055
Оксид азота	0,60	3	0,33	2,345846	67,560353	2,131
Диоксид азота	0,085	2	0,25	9,383382	270,24141	8,524
Диоксид серы	0,50	3	0,33	60,079195	1730,2808	54,577
Сажа	0,15	3	0,33	2,697778	77,696000	2,4507
Всего:				112,177313	3170,356	100

Для определения уровня загрязнения атмосферного воздуха при эксплуатации БГПЗ и оценки влияния выбросов на приземный слой атмосферы прилегающей территории был проведен расчет уровня загрязнения атмосферного воздуха с применением программы «Эколог 4.5», который показал, что превышение допустимых норм за пределами рассматриваемых площадок по всем загрязняющим веществам будут отсутствовать.

При эксплуатации проектируемых объектов будут присутствовать выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, которые оцениваются как локальные и допустимые, т.к. уровень загрязнения атмосферного воздуха за пределами площадки БГПЗ будет удовлетворять установленным квотам для Сурхандарьинской области.

Водопотребление БГПЗ

Основной источник водоснабжения ГПЗ - существующий водовод «Ходжамайхона-Байсун», питающийся от родника «Ходжамайхона», с подключением к существующей насосной станции «Кушшатут», со строительством водопроводных сооружений с новой насосной станцией производительностью 360 м3/час в точке подключения. Вода будет подаваться на БГПЗ по водоводу «Насосная станция-ГПЗ» протяженностью 29 км. Постоянные точки подключения к водоводу «Насосная станция-ГПЗ» - вахтовый городок на 250 человек; жилой посёлок на 106 семей; таможенный склад. Временные точки подключения (на период строительства) – Временные здания и сооружения (ВЗиС). Кроме того, к водоводу будут подключены существующие сельские населенные пункты «Кулкамиш» и «Хужабулгон».

Распределение воды от Системы U-261

Наименование водопотребителей	Водопотребление		
	м³/час	м³/сут	тыс. м³ в год
Система предварительной очистки и распределения сырой воды (U-261)	280	6720	2244,48
Система оборотной (охлаждающей) воды (U-264)- подпитка	150	3600	1202,4
Система питьевой воды (U-265)	5	120	40,08
Система деминерализованной воды (U-266)	100	2400	801,6
Техническая вода для пользователей	25	600	200,4
Подпитка резервуаров воды для пожаротушения*	400	9600	3206,4

Водоотведение БГПЗ

На территории БГПЗ проектом предусмотрены следующие стоки: хозяйственные; производственные; пластовые; промливневые. Основным назначением Системы очистки сточных вод U-460 является максимальное увеличение количества очищенной воды, качество которой является достаточным для повторного использования на БГПЗ; потоки, которые не могут быть повторно использованы, будут направлены на закачку в нагнетательную скважину. Проект закачки попутных пластовых и сточных вод месторождения М-25 и БГПЗ предполагает закачивать стоки в объеме 2020 м3/сут.

Все проектные решения связаны с рациональным использованием воды, применением современных технологий, повышающих техническую надежность оборудования и сводящих к минимуму негативное воздействие на экосистемы.

Водоотведение

Наименование водопотребителей	Водопотребление		
	м³/час	м³/сут.	тыс. м³ в год
Очищенные сточные воды в Систему оборотной (охлаждающей) воды U-264	140	3360	1226,4
Переработка пароконденсата в U-264	11,8	283,2	103,368
Закачка в скважину производственных стоков	66	1584	578,16
Хозяйственно-бытовые стоки	5	120	40,08

Организационно-технические мероприятия по охране окружающей среды

Проектом предусмотрены следующие общие мероприятия, снижающие нагрузку на окружающую среду в период эксплуатации проектируемых объектов:

- ✓ антикоррозионное покрытие всех трубопроводов в обязательном порядке;
- ✓ строительство системы ЭХЗ металлических коммуникаций и оборудования;
- ✓ оснащение всех технологических площадок системой пожарной сигнализации и всеми необходимыми средствами борьбы с возможными возгораниями;
- ✓ наружное освещение площадок, молниезащита и заземление;
- ✓ меры по охране предприятия от несанкционированного допуска посторонних лиц;
- ✓ разветвленная система технологической связи, которая может быть использована и для оповещения и для принятия срочных мер в случае чрезвычайных ситуаций;
- ✓ оснащение технологического оборудования предохранительными клапанами;
- ✓ оснащение современными специальными птицезащитными устройствами (полимерными кожухами), изолирующими оголенные токоведущие провода железобетонных и металлических опор со штыревой изоляцией, для предотвращения поражения птиц на опорах воздушных высоковольтных линий электропередач;
- ✓ под оборудование, где есть риск утечек должны быть установлены поддоны;
- ✓ прокладывание всех коммуникаций и автодорог в единой полосе в целях минимизации воздействия на почвенный покров и сложившиеся биоценозы;
- ✓ использование факелов для технологических нужд и аварийных ситуаций и др.

Технологическое оборудование, принятое в проекте, отвечает современным требованиям, предъявляемым к переработке газа.

- ✓ Анализ современного состояния исследуемой территории показал стабильность природных комплексов в исследуемом районе.
- ✓ Прогноз состояния природной среды указывает на факт, исключающий вероятность ухудшения экологической обстановки в районе предполагаемого строительства, при условии реализации намеченных проектом природоохранных мероприятий.
- ✓ Самым приоритетным направлением в производственной деятельности при эксплуатации объектов Проекта будет бережное отношение к людям и окружающей среде, которое обеспечивается за счет внедрения современных технологий, достижения целей энерго- и ресурсосбережения, выпуска экологически чистой продукции, строго соблюдения требований в области охраны труда и здоровья, безопасности.
- ✓ Реализация намечаемой деятельности соответствует тенденции устойчивого развития, принятой во всем цивилизованном мире, согласно которой повышение качества выпускаемой продукции до наивысших международных стандартов достигается при допустимом воздействии на окружающую среду.
- ✓ Рассматриваемый проект удовлетворяет установленным нормам в области охраны окружающей среды. Реализация проекта возможна и необходима при соблюдении природоохранных мероприятий.

БЛАГОДАРИМ ЗА ВНИМАНИЕ!



SURHAN GAS CHEMICAL
OPERATING COMPANY