Утвержден:

Менеджер проектов наземного комплекса
Аманбаев Т.

«01» «Апрель» 2022 год

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ НА 2023 Г.

НАЗЕМНЫЕ ОБЪЕКТЫ NCOC N.V. В АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

Разработчик:

ТОО «Казахстанское Агентство Прикладной Экологии»
Исполнительный директор
Климов Ф.В.

«___» «_____» 2022 год

Алматы, 2022

	ЗАКАЗЧИК: **Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.**	КОНТРАКТ №: **UI178380**
	ПРОЕКТ: **ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ НА 2023 Г. НАЗЕМНЫЕ ОБЪЕКТЫ NCOC N.V. В АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ**	
	ИСПОЛНИТЕЛЬ: **КАЗАХСТАНСКОЕ АГЕНТСТВО ПРИКЛАДНОЙ ЭКОЛОГИИ**	

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ НА 2023 Г.

НАЗЕМНЫЕ ОБЪЕКТЫ NCOC N.V. В АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

Казахстанское Агентство Прикладной Экологии
050012 Казахстан г. Алматы ул. Амангельды 70 А
Тел.: +7 7272 726 450
Факс: +7 7272 391 049
E-mail: office@kape.kz
http://www.kape.kz

Цель выпуска: Для выдачи заключения Государственной экспертизы	ДАТА: **09.06.22**	СТАДИЯ: **Заключительная**	**Менеджер по экологическим разрешениям** Рукавишникова С.А.
Цель выпуска: Для рассмотрения и выдачи замечаний Заказчиком	ДАТА: **08.06.22**	СТАДИЯ: **Предварительная**	

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Главный менеджер бюро менеджеров	**С.А. Рукавишникова**
Начальник ОЭМС	**Н.Я. Третьякова**
Заместитель начальника ОЭМС	**Н.К. Ажибаева** *(ответственная за качество работ)*
Ведущий специалист ОЭМС	**В.Г. Вотинова** *(ответственная за раздел 4.1.1.)*
Главный специалист отдела оценки, прогнозирования и нормирования водных ресурсов	**М.С. Акимжанова** *(ответственная за раздел 4.1.2.)*
Главный специалист ОЭМС	**Н.П. Половникова** *(ответственный за раздел 4.1.3.)*
Главный специалист ОЭМС	**Н.В. Моисеев** *(ответственный за раздел 4.1.4.)*
Ведущий специалист отдела нормирования отходов	**Л.Ы. Ногаева** *(ответственный за раздел 4.1.5.)*
Начальник отдела картографии	**А.М. Чернов** *(ответственный за качество картографического материала)*

Оформление:

Начальник отдела технической поддержки	**С.М. Соломенцева** *(оформление проекта)*
Руководитель группы выпуска отчетов и компьютерной поддержки	**Ю.А. Трусевич** *(оформление проекта)*
Главный специалист группы выпуска отчетов и компьютерной поддержки	**В.С. Шамрай** *(оформление проекта)*
Руководитель группы переводов	**А.А. Максимова** *(перевод)*

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АСМ – автоматизированная система мониторинга
ГОСТ – государственный стандарт
ГСМ – горюче-смазочные материалы
ЖКЗЕ – железнодорожный комплекс в Западном Ескене
ЗВ – загрязняющее вещество
НКОК Н.В. – Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.
НДВ – норматив допустимых выбросов
ОБУВ – ориентировочный безопасный уровень воздействия
ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду
ОПР – опытно-промышленная разработка
ОС – окружающая среда
ПГС – песчано-гравийная смесь
ПМ – производственный мониторинг
ПНДФ – природоохранные нормативные документы федеративные
ПДВ – предельно допустимый выброс
ПДК – предельно допустимая концентрация
ПРЖТО – площадка размещения жидких технологических отходов
ПЭК – производственный экологический контроль
РК – Республика Казахстан
РНД – республиканский нормативный документ
РТИ – резинотехнические изделия
СанПиН – санитарные правила и нормы
СЗЗ – санитарно-защитная зона
СМКВ – станция мониторинга качества воздуха
СЭП – стационарная экологическая площадка
ТМ – тяжелые металлы
ТОО – товарищество с ограниченной ответственностью
УВТП – установка очистки вод технологического процесса
УКПНиГ – установка комплексной подготовки нефти и газа
УОКВ – установка очистки кислой воды
УОВТП – установка очистки вод технологического процесса
УОСВ – установка очистки сточных вод

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ **29**
1. ОСНОВНЫЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНО-НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ **32**
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О КОМПАНИИ **33**
2.1. Общие сведения о территории **33**
2.2. Климатическая характеристика территории **33**
2.3. Поверхностные воды суши **34**
2.4. Геологическое строение и гидрогеологические условия **35**
2.5. Почвенный покров **36**
2.6. План работ компании на 2023 г. **37**
3. СИСТЕМА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ **38**
3.1. Общие положения **38**
3.2. Механизмы обеспечения качества инструментальных измерений **39**
4. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ КОМПАНИИ **41**
4.1. Программа мониторинга **41**
4.1.2. Водные ресурсы 46
4.1.3. Подземные воды 49
4.1.4. Почвы 52
4.1.5. Управление отходами 54
4.2. Внутренние проверки, процедура устранения нарушений, отчетность **56**
5. ПРОТОКОЛ ДЕЙСТВИЙ В НЕШТАТНЫХ СИТУАЦИЯХ **58**
ЗАКЛЮЧЕНИЕ **59**
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И НОРМАТИВНЫХ ССЫЛОК **60**

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

Приложение 1 Условия природопользования предусмотренные разрешением на эмиссии в ОС

Приложение 2 План график внутренних проверок

СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 1 Общие сведения о предприятии 7
Таблица 2 Информация по отходам производства и потребления 7
Таблица 3 Общие сведения об источниках выбросов на период эксплуатации объектов УОВТП 10
Таблица 4 Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями 10
Таблица 5 Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом 10
Таблица 7 Сведения по сбросу сточных вод 24
Таблица 8 План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха 24
Таблица 9 График мониторинга воздействия на водном объекте 25
Таблица 10 Мониторинг уровня загрязнения почвы 28
Таблица 4.1.1-1 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в 2023 г. . 41
Таблица 4.1.1-2 Методы анализа компонентов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе 44
Таблица 4.1.2-1 Порядок ведения операционного мониторинга (контроля водохозяйственной деятельности) 48
Таблица 4.1.2-2 Порядок ведения мониторинга эмиссий в приемники сточных вод согласно действующей программы ПЭК 48
Таблица 4.1.3-1 План-график мониторинга грунтовых вод 50
Таблица 4.1.4-1 План-график мониторинга почв 53
Таблица 4.1.5-1 Предполагаемое количество образующихся отходов в 2023 г. 54

СПИСОК РИСУНКОВ

Рисунок 1 Ситуационная карта-схема района работ 31
Рисунок 4.1 Карта-схема расположения пунктов мониторинга за состоянием компонентов окружающей среды 45
Рисунок 4.2 Схема расположения биологических прудов и прудов-накопителей 47

Таблица 1 Общие сведения о предприятии

Наименование производственного объекта	Месторасположение по коду КАТО (Классификатор административно-территориальных объектов)	Месторасположение, координаты	Бизнес идентификационный номер (далее - БИН)	Вид деятельности по общему классификатору видов экономической деятельности (далее-ОКЭД)	Краткая характеристика производственного процесса	Реквизиты	Категория и проектная мощность предприятия
1	2	3	4	5	6	7	8
Норт Каспиан Оперейтинг Компании Н.В. «НКОК Н.В.» 1077 XX, г. Амстердам, Нидерланды, ул. Стравинскилаан, 1725	235231200	Наземный комплекс	000 241 000 874	06100	Добыча сырой нефти и попутного газа	060002, Республика Казахстан, Атырауская область, г.Атырау, ул.Смагулова 1	I категория Товарная нефть 180,675,000 барр.год Товарный газ 6,278,000,000 ст $м^3$ год

Таблица 2 Информация по отходам производства и потребления

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3
Участок строительства установки очистки вод технологического процесса		
Опасные отходы		
Отработанные аккумуляторы	16 06 01*	Временное хранение на площадке временного хранения отходов №1. Передача сторонней организации по мере накопления для дальнейших операций согласно договору не реже 1 раза в 6 месяцев
Промасленные отходы	15 02 02*	Временное хранение на площадке временного хранения отходов №1. Передача сторонней организации по мере накопления для дальнейших операций согласно договору не реже 1 раза в 6 месяцев
Остатки химреагентов (твердые)	07 07 99	Временное хранение на площадке временного хранения отходов №1. Передача сторонней организации по мере накопления для дальнейших операций согласно договору не реже 1 раза в 6 месяцев
Остатки химреагентов (жидкие)	07 07 04*	Временное хранение на площадке временного хранения отходов №1. Передача сторонней организации по мере накопления для дальнейших операций согласно договору не реже 1 раза в 6 месяцев
Отработанные технические масла	13 02 08*	Временное хранение на площадке временного хранения отходов №1. Передача сторонней организации по мере накопления для дальнейших операций согласно договору не реже 1 раза в 6 месяцев
Ртутьсодержащие отходы	20 01 21*	Временное хранение на площадке временного хранения отходов №1. Передача сторонней организации по мере накопления для дальнейших операций согласно договору не реже 1 раза в 6 месяцев
Нефтесодержащие отходы	05 01 99	Временное хранение на площадке временного хранения отходов №1. Передача сторонней организации по мере накопления для дальнейших операций согласно договору не реже 1 раза в 6 месяцев
Неопасные отходы		
Коммунальные отходы	20 03 01	По мере образования, передаются специализированным организациям для дальнейших операций с ними
Отходы РТИ	19 12 04	Временное хранение на площадке временного хранения отходов №1. Передача сторонней организации по мере накопления для дальнейших операций согласно договору не реже 1 раза в 3 месяца

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3
Металлолом	17 04 07	Временное хранение на площадке временного хранения отходов №1. Передача сторонней организации по мере накопления для дальнейших операций согласно договору не реже 1 раза в 3 месяца
Отходы пластика	20 01 39	Временное хранение на площадке временного хранения отходов №1. Передача сторонней организации по мере накопления для дальнейших операций согласно договору не реже 1 раза в 3 месяца
Отходы бетона	17 01 01	Временное хранение на площадке временного хранения отходов №1. Передача сторонней организации по мере накопления для дальнейших операций согласно договору не реже 1 раза в 3 месяца
Зеркальные отходы		
Медицинские отходы	18 01 03*	По мере образования, передаются специализированным организациям для дальнейших операций с ними
Остатки лакокрасочных материалов	08 01 11*	Временное хранение на площадке временного хранения отходов №1. Передача сторонней организации по мере накопления для дальнейших операций согласно договору не реже 1 раза в 6 месяцев
Изношенные средства защиты и спецодежда	15 02 03	Временное хранение на площадке временного хранения отходов №1. Передача сторонней организации по мере накопления для дальнейших операций согласно договору не реже 1 раза в 3 месяца
Отходы абразива	12 01 15	Временное хранение на площадке временного хранения отходов №1. Передача сторонней организации по мере накопления для дальнейших операций согласно договору не реже 1 раза в 3 месяца
Строительные отходы	17 09 04	Временное хранение на площадке временного хранения отходов №1. Передача сторонней организации по мере накопления для дальнейших операций согласно договору не реже 1 раза в 3 месяца
Древесные отходы	20 01 38	Временное хранение на площадке временного хранения отходов №1. Передача сторонней организации по мере накопления для дальнейших операций согласно договору не реже 1 раза в 3 месяца
Ремонтные работы на наземных объектах Компании NCOC N.V.		
Опасные отходы		
Отработанные аккумуляторы	16 06 01*	Временное хранение на площадке временного хранения производственных отходов. Передача сторонней организации по мере накопления для дальнейших операций согласно договору не реже 1 раза в 6 месяцев
Промасленные отходы	15 02 02*	Временное хранение на площадке временного хранения производственных отходов. Передача сторонней организации по мере накопления для дальнейших операций согласно договору не реже 1 раза в 6 месяцев
Отработанные технические масла	13 02 08*	Временное хранение на площадке временного хранения производственных отходов. Передача сторонней организации по мере накопления для дальнейших операций согласно договору не реже 1 раза в 6 месяцев
Неопасные отходы		
Металлолом	17 04 07	Временное хранение на площадке временного хранения производственных отходов. Передача сторонней организации по мере накопления для дальнейших операций согласно договору не реже 1 раза в 3 месяца
Зеркальные отходы		
Остатки лакокрасочных материалов	08 01 11*	Временное хранение на площадке временного хранения производственных отходов. Передача сторонней организации по мере накопления для дальнейших операций согласно договору не реже 1 раза в 6 месяцев
Отходы абразива	12 01 15	Временное хранение на площадке временного хранения производственных отходов. Передача сторонней организации по мере накопления для дальнейших операций согласно договору не реже 1 раза в 3 месяца
Строительные отходы	17 09 04	Временное хранение на площадке временного хранения производственных отходов. Передача сторонней организации по мере накопления для дальнейших операций согласно договору не реже 1 раза в 3 месяца
Строительные работы трассы трубопровода сырого газа		
Опасные отходы		
Промасленные отходы	15 02 02*	Временное хранение на площадке временного хранения отходов №2. Передача сторонней организации по мере накопления для дальнейших операций согласно договору не реже 1 раза в 6 месяцев

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3
Остатки химреагентов (твердые)	07 07 99	Временное хранение на площадке временного хранения отходов №2. Передача сторонней организации по мере накопления для дальнейших операций согласно договору не реже 1 раза в 6 месяцев
Остатки химреагентов (жидкие)	07 07 04*	Временное хранение на площадке временного хранения отходов №2. Передача сторонней организации по мере накопления для дальнейших операций согласно договору не реже 1 раза в 6 месяцев
Ртутьсодержащие отходы	20 01 21*	Временное хранение на площадке временного хранения отходов №2. Передача сторонней организации по мере накопления для дальнейших операций согласно договору не реже 1 раза в 6 месяцев
Неопасные отходы		
Коммунальные отходы	20 03 01	По мере образования, передаются специализированным организациям для дальнейших операций с ними
Металлолом	17 04 07	Временное хранение на площадке временного хранения отходов №2. Передача сторонней организации по мере накопления для дальнейших операций согласно договору не реже 1 раза в 3 месяца
Пищевые отходы	20 01 08	Ежедневно передаются специализированным организациям для дальнейших операций с ними.
Отходы пластика	20 01 39	Временное хранение на площадке временного хранения отходов №2. Передача сторонней организации по мере накопления для дальнейших операций согласно договору не реже 1 раза в 3месяца
Отходы бетона	17 01 01	Временное хранение на площадке временного хранения отходов №2. Передача сторонней организации по мере накопления для дальнейших операций согласно договору не реже 1 раза в 3 месяца
Зеркальные отходы		
Медицинские отходы	18 01 03*	По мере образования, передаются специализированным организациям для дальнейших операций с ними
Остатки лакокрасочных материалов	08 01 11*	Временное хранение на площадке временного хранения отходов №2. Передача сторонней организации по мере накопления для дальнейших операций согласно договору не реже 1 раза в 3 месяца
Изношенные средства защиты и спецодежда	15 02 03	Временное хранение на площадке временного хранения отходов №2. Передача сторонней организации по мере накопления для дальнейших операций согласно договору не реже 1 раза в 3 месяца
Отходы абразива	12 01 15	Временное хранение на площадке временного хранения отходов №2. Передача сторонней организации по мере накопления для дальнейших операций согласно договору не реже 1 раза в 3 месяца
Строительные отходы	17 09 04	Временное хранение на площадке временного хранения отходов №2. Передача сторонней организации по мере накопления для дальнейших операций согласно договору не реже 1 раза в 3 месяца
Древесные отходы	20 01 38	Временное хранение на площадке временного хранения отходов №2. Передача сторонней организации по мере накопления для дальнейших операций согласно договору не реже 1 раза в 3 месяца

Таблица 3 **Общие сведения об источниках выбросов на период эксплуатации объектов УОВТП**

№	Наименование показателей	Всего
1	Количество стационарных источников выбросов, всего ед. из них:	156
2	Организованных, из них:	62
	Организованных, оборудованных очистными сооружениями, из них:	0
1)	*Количество источников с автоматизированной системой мониторинга*	*0*
2)	*Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами*	*0*
3)	*Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом*	*0*
	Организованных, не оборудованных очистными сооружениями, из них:	62
4)	*Количество источников с автоматизированной системой мониторинга*	*0*
5)	*Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами*	*0*
6)	*Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом*	*62*
3	Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	94

Таблица 4 **Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями**

Наимено-вание площадки	Проектная мощность производства	Источники выброса		местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ согласно проекта	Периодичность инструмен-тальных замеров
		наименование	номер			
1	2	3	4	5	6	7
Источники, на которых мониторинг осуществляются инструментальными замерами, отсутствуют.						

Таблица 5 **Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом**

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
Строительные работы на УОВТП					
034	Генератор	2502	609757 / 5232464	Азота диоксид Азота оксид Сажа Сера диоксид Углерод оксид Бенз/а/пирен Формальдегид Углеводороды предельные С12-С19	Дизельное топливо
034	Компрессор	2503	609719 / 5232450	Азота диоксид Азота оксид Сажа Сера диоксид Углерод оксид Бенз/а/пирен Формальдегид Углеводороды предельные С12-С19	Дизельное топливо
034	Компрессор	2504	609743 / 5232372	Азота диоксид Азота оксид Сажа Сера диоксид Углерод оксид Бенз/а/пирен Формальдегид Углеводороды предельные С12-С19	Дизельное топливо
034	Компрессор	2505	609805 / 5232391	Азота диоксид Азота оксид	Дизельное топливо

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
				Сажа	
				Сера диоксид	
				Углерод оксид	
				Бенз/а/пирен	
				Формальдегид	
				Углеводороды предельные С12-С19	
034	Топливозаправщик	2506	609853 / 5232373	Сероводород	
				Углеводороды предельные С12-С19	
034	Битумно--плавильная установка	2507	609857 / 5232432	Азота диоксид	
				Азота оксид	
				Сажа	
				Сера диоксид	
				Углерод оксид	
				Углеводороды предельные С12-С19	
034	Генератор	2508	610743 / 5234087	Азота диоксид	Дизельное топливо
				Азота оксид	
				Сажа	
				Сера диоксид	
				Углерод оксид	
				Бенз/а/пирен	
				Формальдегид	
				Углеводороды предельные С12-С19	
034	Битумно--плавильная установка	2509	610829 / 5233984	Азота диоксид	
				Азота оксид	
				Сажа	
				Сера диоксид	
				Углерод оксид	
				Углеводороды предельные С12-С19	
034	Компрессор	2510	610785 / 5233991	Азота диоксид	Дизельное топливо
				Азота оксид	
				Сажа	
				Сера диоксид	
				Углерод оксид	
				Бенз/а/пирен	
				Формальдегид	
				Углеводороды предельные С12-С19	
034	Компрессор	2511	610776 / 5234037	Азота диоксид	Дизельное топливо
				Азота оксид	
				Сажа	
				Сера диоксид	
				Углерод оксид	
				Бенз/а/пирен	
				Формальдегид	
				Углеводороды предельные С12-С19	
034	Генератор	2531	609777 / 5232466	Азота диоксид	Дизельное топливо
				Азота оксид	
				Сажа	
				Сера диоксид	
				Углерод оксид	
				Бенз/а/пирен	
				Формальдегид	
				Углеводороды предельные С12-С19	

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
034	Генератор	2532	609777 / 5232476	Азота диоксид Азота оксид Сажа Сера диоксид Углерод оксид Бенз/а/пирен Формальдегид Углеводороды предельные С12-С19	Дизельное топливо
034	Генератор осветительной мачты	2533	610787 / 5233995	Азота диоксид Азота оксид Сажа Сера диоксид Углерод оксид Бенз/а/пирен Формальдегид Углеводороды предельные С12-С19	Дизельное топливо
034	Генератор	2534	610787 / 5233995	Азота диоксид Азота оксид Сажа Сера диоксид Углерод оксид Бенз/а/пирен Формальдегид Углеводороды предельные С12-С19	Дизельное топливо
034	Компрессор	2535	610777 / 5233985	Азота диоксид Азота оксид Сажа Сера диоксид Углерод оксид Бенз/а/пирен Формальдегид Углеводороды предельные С12-С19	Дизельное топливо
034	Генератор	2536	610777 / 5233985	Азота диоксид Азота оксид Сажа Сера диоксид Углерод оксид Бенз/а/пирен Формальдегид Углеводороды предельные С12-С19	Дизельное топливо
034	Генератор вибромолота	2537	610782 / 5233995	Азота диоксид Азота оксид Сажа Сера диоксид Углерод оксид Бенз/а/пирен Формальдегид Углеводороды предельные С12-С19	Дизельное топливо
034	Теплопушка	2538	610777 / 5233985	Азота диоксид Азота оксид Сажа Сера диоксид Углерод оксид	

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
034	Работа спецтехники на площадке	7513	609729 / 5232408	Пыль неорг. С содержанием SiO_2:70-20%	
034	Использование и временное хранение щебня на площадке	7514	609814 / 5232504	Пыль неорг. С содержанием SiO_2:70-20%	
034	Использование и временное хранение щебня на площадке	7515	609823 / 5232483	Пыль неорг. С содержанием SiO_2:70-20%	
034	Использование и временное хранение щебня на площадке	7516	609828 / 5232460	Пыль неорг. С содержанием SiO_2:70-20%	
034	Использование и временное хранение щебня на площадке	7517	609833 / 5232446	Пыль неорг. С содержанием SiO_2:70-20%	
034	Использование и временное хранение щебня на площадке	7518	609840 / 5232432	Пыль неорг. С содержанием SiO_2:70-20%	
034	Использование и временное хранение ПГС на площадке	7519	609864 / 5232438	Пыль неорг. С содержанием SiO_2:70-20%	
034	Газорезка	7520	609812 / 5232414	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Азота диоксид Углерод оксид	
034	Газосварка	7521	609812 / 5232414	Азота диоксид	
034	Переносной сварочный аппарат	7522	609709 / 5232434	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Азота диоксид Азота оксид Сажа Сера диоксид Углерод оксид Фтористые газообразные соединения Фториды неорганические плохо растворимые Бенз/а/пирен Формальдегид Углеводороды предельные С12-С19 Пыль неорганическая с сод. SiO_2 : 70-20%	
034	Сварочный аппарат	7523	609954 / 5232400	Углерод оксид Полиэтилен Уксусная кислота	
034	Участок покрасочных и пескоструйных работ	7525	609734 / 5232388	Ксилол Толуол Этиловый спирт Бутилацетат Ацетон Уайт-спирит Взвешенные частицы	
034	Земляные работы	7526	610837 / 5234011	Пыль неорг. С содержанием SiO_2:70-20%	
034	Работа спецтехники на площадке	7527	610837 / 5234011	Пыль неорг. С содержанием SiO_2:70-20%	
034	Использование и временное хранение щебня на площадке	7528	610742 / 5233959	Пыль неорг. С содержанием SiO_2:70-20%	

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
034	Использование и временное хранение щебня на площадке	7529	610742 / 5233977	Пыль неорг. С содержанием SiO_2:70-20%	
034	Использование и временное хранение щебня на площадке	7530	610735 / 5233999	Пыль неорг. С содержанием SiO_2:70-20%	
034	Использование и временное хранение щебня на площадке	7531	610730 / 5234013	Пыль неорг. С содержанием SiO_2:70-20%	
034	Использование и временное хранение песка на площадке	7532	610731 / 5234030	Пыль неорг. С содержанием SiO_2:70-20%	
034	Использование и временное хранение ПГС на площадке	7533	610732 / 5234037	Пыль неорг. С содержанием SiO_2:70-20%	
034	Газорезка	7534	610835 / 5234075	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Азота диоксид Углерод оксид	
034	Газосварка	7535	610835 / 5234037	Азота диоксид	
034	Переносной сварочный аппарат	7536	610807 / 5233991	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Азота диоксид Азота оксид Сажа Сера диоксид Углерод оксид Фтористые газообразные соединения Фториды неорганические плохо растворимые Бенз/а/пирен Формальдегид Углеводороды предельные С12-С19 Пыль неорганическая с сод. SiO_2 : 70-20%	
034	Покрасочные работы	7538	610788 / 5234061	Ксилол Толуол Этиловый спирт Бутилацетат Ацетон Уайт-спирит	
034	Пескоструйный аппарат	7539	610816 / 5234045	Взвешенные частицы	
Ремонтные работы на наземных объектах Компании NCOC N.V.					
034	Генератор	2551	610722 / 5233379	Азота диоксид Азота оксид Сажа Сера диоксид Углерод оксид Бенз/а/пирен Формальдегид Углеводороды предельные С12-С19	Дизельное топливо
034	Генератор	2552	610785 / 5233303	Азота диоксид Азота оксид Сажа Сера диоксид Углерод оксид	Дизельное топливо

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
				Бенз/а/пирен	
				Формальдегид	
				Углеводороды предельные С12-С19	
034	Генератор	2553	610773 / 5233289	Азота диоксид	Дизельное топливо
				Азота оксид	
				Сажа	
				Сера диоксид	
				Углерод оксид	
				Бенз/а/пирен	
				Формальдегид	
				Углеводороды предельные С12-С19	
034	Генератор	2554	610774 / 5233336	Азота диоксид	Дизельное топливо
				Азота оксид	
				Сажа	
				Сера диоксид	
				Углерод оксид	
				Бенз/а/пирен	
				Формальдегид	
				Углеводороды предельные С12-С19	
034	Дизельный генератор	2555	610314 / 5233814	Азота диоксид	Дизельное топливо
				Азота оксид	
				Сажа	
				Сера диоксид	
				Углерод оксид	
				Бенз/а/пирен	
				Формальдегид	
				Углеводороды предельные С12-С19	
034	Дизельный генератор	2556	596764 / 5236178	Азота диоксид	Дизельное топливо
				Азота оксид	
				Сажа	
				Сера диоксид	
				Углерод оксид	
				Бенз/а/пирен	
				Формальдегид	
				Углеводороды предельные С12-С19	
034	Дизельный генератор	2557	603001 / 5235610	Азота диоксид	Дизельное топливо
				Азота оксид	
				Сажа	
				Сера диоксид	
				Углерод оксид	
				Бенз/а/пирен	
				Формальдегид	
				Углеводороды предельные С12-С19	
034	Дизельный генератор	2558	603016 / 5235609	Азота диоксид	Дизельное топливо
				Азота оксид	
				Сажа	
				Сера диоксид	
				Углерод оксид	
				Бенз/а/пирен	
				Формальдегид	
				Углеводороды предельные С12-С19	
034	Дизельный генератор	2560	602961 / 5235684	Азота диоксид	Дизельное топливо
				Азота оксид	

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
				Сажа	
				Сера диоксид	
				Углерод оксид	
				Бенз/а/пирен	
				Формальдегид	
				Углеводороды предельные С12-С19	
034	Дизельный генератор	2561	602434 / 5235284	Азота диоксид	Дизельное топливо
				Азота оксид	
				Сажа	
				Сера диоксид	
				Углерод оксид	
				Бенз/а/пирен	
				Формальдегид	
				Углеводороды предельные С12-С19	
034	Дизельный генератор	2562	602978 / 5235652	Азота диоксид	Дизельное топливо
				Азота оксид	
				Сажа	
				Сера диоксид	
				Углерод оксид	
				Бенз/а/пирен	
				Формальдегид	
				Углеводороды предельные С12-С19	
034	Дизельный генератор	2563	602836 / 5235649	Азота диоксид	Дизельное топливо
				Азота оксид	
				Сажа	
				Сера диоксид	
				Углерод оксид	
				Бенз/а/пирен	
				Формальдегид	
				Углеводороды предельные С12-С19	
034	Дизельный генератор	2564	602866 / 5235646	Азота диоксид	Дизельное топливо
				Азота оксид	
				Сажа	
				Сера диоксид	
				Углерод оксид	
				Бенз/а/пирен	
				Формальдегид	
				Углеводороды предельные С12-С19	
034	Дизельный генератор	2565	602860 / 5235615	Азота диоксид	Дизельное топливо
				Азота оксид	
				Сажа	
				Сера диоксид	
				Углерод оксид	
				Бенз/а/пирен	
				Формальдегид	
				Углеводороды предельные С12-С19	
034	Воздухонагревательная установка	2566	602891 / 5235753	Азота диоксид	
				Азота оксид	
				Сажа	
				Сера диоксид	
				Углерод оксид	
034	Воздухонагревательная установка	2567	603051 / 5235715	Азота диоксид	
				Азота оксид	
				Сажа	

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
				Сера диоксид	
				Углерод оксид	
034	Воздухонагревательная установка	2568	602993 / 5235671	Азота диоксид	
				Азота оксид	
				Сажа	
				Сера диоксид	
				Углерод оксид	
034	Воздухонагревательная установка	2569	602864 / 5235738	Азота диоксид	
				Азота оксид	
				Сажа	
				Сера диоксид	
				Углерод оксид	
034	Резервуар хранения ДТ	2570	602963 / 5235457	Сероводород	
				Смесь углеводородов предельных С1-С5	
034	Резервуар хранения ДТ	2571	602967 / 5235530	Сероводород	
				Смесь углеводородов предельных С1-С5	
034	Резервуар хранения ДТ	2572	602930 / 5235649	Сероводород	
				Смесь углеводородов предельных С1-С5	
034	Резервуар хранения ДТ	2573	602836 / 5235457	Сероводород	
				Смесь углеводородов предельных С1-С5	
034	Резервуар хранения ДТ	2574	602866 / 5235646	Сероводород	
				Смесь углеводородов предельных С1-С5	
034	Резервуар хранения ДТ	2575	602860 / 5235615	Сероводород	
				Смесь углеводородов предельных С1-С5	
034	Резервуар хранения ДТ	2576	602869 / 5235649	Сероводород	
				Смесь углеводородов предельных С1-С5	
034	Резервуар хранения ДТ	2577	602917 / 5235667	Сероводород	
				Смесь углеводородов предельных С1-С5	
034	Резервуар хранения ДТ	2578	602944 / 5235567	Сероводород	
				Смесь углеводородов предельных С1-С5	
034	Пескоструйный аппарат	2580	602940 / 5235555	Взвешенные частицы	
034	Учебная площадка по пожаротушению	2581	602722 / 5235694	Азота диоксид	
				Азота оксид	
				Сажа	
				Углерод оксид	
				Метан	
034	Учебная площадка по пожаротушению	2582	602781 / 5235661	Азота диоксид	
				Азота оксид	
				Сажа	
				Углерод оксид	
				Метан	
034	Учебная площадка по пожаротушению	2583	602905 / 5235629	Азота диоксид	
				Азота оксид	
				Сажа	
				Углерод оксид	
				Метан	
034	Учебная площадка по пожаротушению	2584	602905 / 5235629	Азота диоксид	
				Азота оксид	
				Сажа	
				Углерод оксид	
				Метан	

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
034	Дробеструйная камера	2585	610874 / 5233395	Взвешенные частицы	
034	Резервуар хранения ДТ	7585	602944 / 5235567	Сероводород Смесь углеводородов предельных С1-С5	
034	Насос для перекачки ДТ	7586	603064 / 5235554	Сероводород Смесь углеводородов предельных С1-С5	
034	Насос для перекачки ДТ	7587	603064 / 5235554	Сероводород Смесь углеводородов предельных С1-С5	
034	Насос для перекачки ДТ	7588	603064 / 5235554	Сероводород Смесь углеводородов предельных С1-С5	
034	Насос для перекачки ДТ	7589	603064 / 5235554	Сероводород Смесь углеводородов предельных С1-С5	
034	Насос для перекачки ДТ	7590	603064 / 5235554	Сероводород Смесь углеводородов предельных С1-С5	
034	Насос для перекачки ДТ	7591	603064 / 5235554	Сероводород Смесь углеводородов предельных С1-С5	
034	Насос для перекачки ДТ	7592	603064 / 5235554	Сероводород Смесь углеводородов предельных С1-С5	
034	Насос для перекачки ДТ	7593	603064 / 5235554	Сероводород Смесь углеводородов предельных С1-С5	
034	Работы по дорожной разметке	7594	606561 / 5235351	Толуол Бутиловый спирт Бутилацетат Этилацетат Ацетон	
034	Покрасочные работы	7595	603064 / 5235607	Толуол Бутиловый спирт Этиловый спирт Этилцеллозольв	
034	Покрасочные работы	7596	602742 / 5235722	Ксилол Толуол Бутиловый спирт Бутилацетат Этилацетат Ацетон Уайт-спирит	
034	Покрасочные работы	7597	610119 / 5233975	Ксилол Толуол Бутиловый спирт Бутилацетат Этилацетат Ацетон Уайт-спирит	
034	Сварочный участок	7598	602888 / 5235704	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Хром шестивалентный Фториды неорганические плохо растворимые	
034	Газовая сварка	7599	602425 / 5235013	Азота диоксид	
034	Газовая сварка	7600	603102 / 5234464	Азота диоксид	
034	Резка металла толщиной 5, 10, 20 мм	7601	603040/ 5234468	Железо (II, III) оксиды Марганец и его	

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
				соединения	
				Азота диоксид	
				Углерод оксид	
034	Работы по асфальтированию	7602	602890 / 5235539	Углеводороды предельные С12-С19	
034	Битумные работы	7603	603026 / 5235713	Углеводороды предельные С12-С19	
034	Снятие слоя гравия с площадки	7604	611604 / 5234579	Пыль неорганическая с сод. SiO_2 : 70-20%	
034	Выемка грунта	7605	611604 / 5234579	Пыль неорганическая с сод. SiO_2 : 70-20%	
034	Планировка площадки грунтом	7606	611604 / 5234579	Пыль неорганическая с сод. SiO_2 : 70-20%	
034	Планировка площадки гравием	7607	611604 / 5234579	Пыль неорганическая с сод. SiO_2 : 70-20%	
034	Снятие слоя гравия с площадки	7608	610714 / 5233970	Пыль неорганическая с сод. SiO_2 : 70-20%	
034	Выемка грунта	7609	610714 / 5233970	Пыль неорганическая с сод. SiO_2 : 70-20%	
034	Планировка площадки грунтом	7610	610714 / 5233970	Пыль неорганическая с сод. SiO_2 : 70-20%	
034	Планировка площадки гравием	7611	610714 / 5233970	Пыль неорганическая с сод. SiO_2 : 70-20%	
034	Снятие слоя гравия с площадки	7612	611604 / 5234579	Пыль неорганическая с сод. SiO_2 : 70-20%	
034	Выемка грунта	7613	611604 / 5234579	Пыль неорганическая с сод. SiO_2 : 70-20%	
034	Планировка площадки грунтом	7614	611604 / 5234579	Пыль неорганическая с сод. SiO_2 : 70-20%	
034	Планировка площадки гравием	7615	611604 / 5234579	Пыль неорганическая с сод. SiO_2 : 70-20%	
034	Снятие слоя гравия с площадки	7616	611604 / 5234579	Пыль неорганическая с сод. SiO_2 : 70-20%	
034	Выемка грунта	7617	611604 / 5234579	Пыль неорганическая с сод. SiO_2 : 70-20%	
034	Планировка площадки грунтом	7618	611604 / 5234579	Пыль неорганическая с сод. SiO_2 : 70-20%	
034	Планировка площадки гравием	7619	611604 / 5234579	Пыль неорганическая с сод. SiO_2 : 70-20%	
034	Выемка грунта	7620	609548 / 5232632	Пыль неорганическая с сод. SiO_2 : 70-20%	
034	Планировка площадки грунтом	7621	609548 / 5232632	Пыль неорганическая с сод. SiO_2 : 70-20%	
034	Открытый склад сыпучих материалов	7622	607531 / 5234873	Пыль неорганическая с сод. SiO_2 : 70-20%	
034	Открытый склад сыпучих материалов	7623	606905 / 5235175	Пыль неорганическая с сод. SiO_2 : 70-20%	
034	Открытый склад сыпучих материалов	7624	609643 / 5233810	Пыль неорганическая с сод. SiO_2 : 70-20%	
034	Открытый склад сыпучих материалов	7625	609646 / 5233811	Пыль неорганическая с сод. SiO_2 : 70-20%	
034	Закрытый склад сыпучих материалов	7626	602957 / 5235627	Пыль неорганическая с сод. SiO_2 : 70-20%	
034	Пыление при перемещении техники	7627	610714 / 5233970	Пыль неорганическая с сод. SiO_2 : 70-20%	
034	Пыление при перемещении техники	7628	611604 / 5234579	Пыль неорганическая с сод. SiO_2 : 70-20%	
034	Пыление при перемещении техники	7629	609548 / 5232632	Пыль неорганическая с сод. SiO_2 : 70-20%	
034	Токарный станок	7630	603024 / 5235600	Масло минеральное	
034	Сверлильный станок	7631	603008 / 5235584	Взвешенные частицы	
034	Заточной станок	7632	603024/ 5235583	Взвешенные частицы	
				Пыль неорганическая с сод. SiO_2 : 70-20%	

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
034	Учебная площадка по пожаротушению	7633	602668/ 5235696	Азота диоксид Азота оксид Сажа Сера диоксид Углерод оксид Метан	
034	Учебная площадка по пожаротушению	7634	602668/ 5235694	Азота диоксид Азота оксид Сажа Сера диоксид Углерод оксид Метан	
034	Учебная площадка по пожаротушению	7635	602743/ 5235670	Азота диоксид Азота оксид Сажа Сера диоксид Углерод оксид Метан	
034	Учебная площадка по пожаротушению	7636	602905/ 5235629	Азота диоксид Азота оксид Сажа Сера диоксид Углерод оксид Метан	
034	Учебная площадка по пожаротушению	7637	602905/ 5235629	Азота диоксид Азота оксид Сажа Сера диоксид Углерод оксид Метан	
034	Учебная площадка по пожаротушению	7638	602905/ 5235629	Азота диоксид Азота оксид Сажа Сера диоксид Углерод оксид Метан	
034	Учебная площадка по пожаротушению	7639	602905/ 5235629	Азота диоксид Азота оксид Сажа Сера диоксид Углерод оксид Метан	
034	Покрасочные работы	7640	610874 / 5233395	Ксилол Толуол Бутиловый спирт Бутилацетат Этилацетат Ацетон Уайт-спирит	
Строительные работы трассы трубопровода сырого газа					
034	Генератор	2587	619429 / 5237832	Азота диоксид Азота оксид Сажа Сера диоксид Углерод оксид Бенз/а/пирен Формальдегид Углеводороды предельные С12-С19	Дизельное топливо

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
034	Генератор	2588	623228 / 5240633	Азота диоксид Азота оксид Сажа Сера диоксид Углерод оксид Бенз/а/пирен Формальдегид Углеводороды предельные С12-С19	Дизельное топливо
034	Генератор	2589	619510 / 5237773	Азота диоксид Азота оксид Сажа Сера диоксид Углерод оксид Бенз/а/пирен Формальдегид Углеводороды предельные С12-С19	Дизельное топливо
034	Генератор	2590	616601 / 5236311	Азота диоксид Азота оксид Сажа Сера диоксид Углерод оксид Бенз/а/пирен Формальдегид Углеводороды предельные С12-С19	Дизельное топливо
034	Генератор	2591	618879 / 5237624	Азота диоксид Азота оксид Сажа Сера диоксид Углерод оксид Бенз/а/пирен Формальдегид Углеводороды предельные С12-С19	Дизельное топливо
034	Генератор	2592	621184 / 5238562	Азота диоксид Азота оксид Сажа Сера диоксид Углерод оксид Бенз/а/пирен Формальдегид Углеводороды предельные С12-С19	Дизельное топливо
034	Генератор	2593	623232 / 5240638	Азота диоксид Азота оксид Сажа Сера диоксид Углерод оксид Бенз/а/пирен Формальдегид Углеводороды предельные С12-С19	Дизельное топливо
034	Битумоварка	2594	620717 / 5239287	Азота диоксид Азота оксид Сажа Сера диоксид Углерод оксид	

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
034	Генератор	2595	614245 / 5235799	Азота диоксид Азота оксид Сажа Сера диоксид Углерод оксид Бенз/а/пирен Формальдегид Углеводороды предельные С12-С19	Дизельное топливо
034	Генератор	2596	617865 / 5237140	Азота диоксид Азота оксид Сажа Сера диоксид Углерод оксид Бенз/а/пирен Формальдегид Углеводороды предельные С12-С19	Дизельное топливо
034	Покрасочные работы	7641	619695 / 5238543	Ксилол Толуол Бутиловый спирт Этилцеллозольв Бутилацетат Ацетон	
034	Топливозаправщик	7642	619286 / 5237797	Сероводород Углеводороды предельные С12-С19	
034	Сварочные работы	7643	621183 / 5238561	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения	
034	Сварочные работы газосварка	7644	622844 / 5240249	Азота диоксид	
034	Сварочные работы газорезка	7645	621665 / 5238668	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Азота диоксид Углерод оксид	
034	Сварочные работы	7646	618878 / 5237623	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Азота диоксид Углерод оксид Фтористые газообразные соединения Фториды неорганические плохо растворимые Пыль неорганическая с сод. SiO_2 : 70-20%	
034	Земляные работы	7647	615239 / 5236296	Пыль неорганическая с сод. SiO_2 : 70-20%	
034	Пыление при перемещении техники	7648	618719 / 5237588	Пыль неорганическая с сод. SiO_2 : 70-20%	
034	Использование щебня фракций 10-20 мм	7649	614797 / 5235777	Пыль неорганическая с сод. SiO_2 : 70-20%	
034	Использование щебня фракций 5-10 мм	7650	616049 / 5236393	Пыль неорганическая с сод. SiO_2 : 70-20%	
034	Использование песка	7651	616629 / 5236736	Пыль неорганическая с сод. SiO_2 : 70-20%	

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
034	Использование щебня фракций 20-40 мм	7652	622498 / 5240143	Пыль неорганическая с сод. SiO_2 : 70-20%	
034	Битумные работы	7653	620717 / 5239287	Углеводороды предельные С12-С19	

Таблица 7 Сведения по сбросу сточных вод

Наименование источников воздействия (контрольные точки)	Координаты места сброса сточных вод	Наименование загрязняющих веществ	Периодичность замеров	Методика выполнения измерения
1	2	3	4	5
Согласно программе ПЭК этих объектов: **Очистные сооружения вахтовых поселков «Самал»** Хозяйственно-бытовые сточные воды после очистных сооружений	долгота 52°28'14.021" широта 47°15'12.282"	Мониторинг ведется согласно системе ПЭК наземных объектов и отражен в программах ПЭК этих объектов		
Накопительные секции ПРЖТО Производственные сточные воды Последняя секция бетонного накопителя-отстойника (А1-590-XF-001) *	Долгота 52^0 25' 32,35" Широта $47^0$13' 35,91"	Водородный показатель, pH	1 раз в месяц	СТ РК ИСО 10523-2013
		Взвешенные вещества**		SM 2540D
		Сухой остаток		ГОСТ 26449.1-85
		Железо общее**		АСТМ Д1976-2012
		Нефтепродукты**		ИСО 9377-2-2000
		Сероводород		ПНДФ 14.1:2:4.178-02
		Метанол		ASTM D2908-2011

Примечание: ** при отсутствии притока и низкого уровня сточных вод (во избежание не репрезентативности пробы) - отбор проб осуществляться не будет;*

*** - замеряемые загрязняющие вещества по участку ТСГ*

Таблица 8 План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха

№ контрольной точки (поста)	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), раз в сутки*	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
СМКВ 101 ж/д ст. Ескене	Азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, сероводород, углерод оксид, углеводороды пр. C_1-C_5. углеводороды пр. C_6-C_{10}. Метилмеркаптан, этилмеркаптан. Сера элементарная	NO_2, NO, SO_2, H_2S, CO - **постоянно**; C_1-C_5, C_6-C_{10}, S, CH_4SH, C_2H_2SH - **1 раз в месяц**	-	Аккредитованная лаборатория. Группа по СМКВ	NO_2, NO, SO_2, H_2S, CO - СМКВ; C_1-C_5, C_6-C_{10}, S, CH_4S, C_2H_2SH - инструментальный. (Результаты сводятся 1 раз в годовом отчете по ПЭК.)
СМКВ 102 в/п "Самал"					
СМКВ 117 ж/д ст. Карабатан					
СМКВ 118 ж/д ст. Таскескен					
СМКВ 115 Юг					
СМКВ 116 Запад					
СМКВ 119 Север					
СМКВ 120 Восток					

Примечание: **В период особо неблагоприятных метеорологических условий, в периоды дождя, непроходимости дорог к точкам мониторинга из-за большого количества грязи, глубокого снега, тумана и высокой влажности более 80 % мониторинговые работы могут быть перенесены на более благоприятный период.*

Таблица 9 График мониторинга воздействия на водном объекте

№	Контрольный створ	Наименование контролируемых показателей	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на кубический дециметр (мг/дм^3)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5	6
1	Очистные сооружения вахтовых поселков «Самал» Пруды-накопители	водородный показатель	6-9	1 раз в месяц	
		взвешенные вещества	Ф+0,75		ГОСТ 26449.1-85, п.2, СТ РК ИСО 5815-2-2010
		азот аммонийный	2,0		СТ РК ИСО 5664-2006 ГОСТ 26449.1-85, п.24, ГОСТ 26449.2-85, п.10.1, МВИ №101-08 ГОСТ 33045-2014
		нитриты	3,0		СТ РК 1963-2010 МВИ №69-09 ГОСТ 33045-2014
		нитраты	45,0		СТ РК 7890-3-2006 МВИ №16-09 ГОСТ 33045-2014
		нефтепродукты	0,1		МВИ ЛАЭ -04/05 ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 СТ РК 2014-2010 ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3:3.64-10 (KZ.07.00.01881-2018) ГОСТ 17.1.4.01-80
		хлориды	350,0		МВИ №64-10
		сульфаты	500,0		СТ РК 1015-2000 МВИ №6-10
		фосфаты	3,5		ГОСТ26449.1-85, п.14 СТ РК 2016-2010 СТ РК ИСО 17294-2-2006 МВИ №25-10
		СПАВ (АПАВ)	0,5		СТ РК 1983-2010 МВИ №39-10 ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
		железо общее	0,3		М-02-1109-08
		фенолы	0,1		ГОСТ 26449.1-85, п.25 МВИ ЛАЭ-05/06 СТ РК ИСО 14402-2006 МВИ №01.00225/205-2-12 ПНД Ф 14.1:2:4.182-02
		ХПК	30,0		СТ РК 1322-2005 МВИ №22-09
		$БПК_5$	6,0		СТ РК ИСО 5815-1-2010, СТ РК ИСО 5815-2-2010

№	Контрольный створ	Наименование контролируемых показателей	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на кубический дециметр (мг/дм^3)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5	6
2	Накопительные секции ПРЖТО (9 шт.)	водородный показатель	6-9	1 раз в месяц	ГОСТ 26449.1-85, п.4 СТ РК ИСО 10523-2013
		взвешенные вещества	Ф+0,75		ГОСТ 26449.1-85, п.2, СТ РК ИСО 5815-2-2010
		сухой остаток	1000,0		ГОСТ 26449.1-85, п.п. 3.1, 3.2
		нефтепродукты	0,1		МВИ ЛАЭ -04/05 ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 СТ РК 2014-2010 ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3:3.64-10 (KZ.07.00.01881-2018) ГОСТ 17.1.4.01-80
		железо общее	0,3		М-02-1109-08
		сероводород	0,003		СТ РК 2275-2013 СТ РК 1881-3-2009 РД 52.24.450-2010 МВИ №01.00225/205-73-11
		метанол	3		РД 52.24.423-2006

Подземные воды

Наблюдаемые компоненты	№ точек мониторинга	Координаты точек мониторинга		Контролируемые параметры	Периодичность отбора проб	Примечание
		Долгота, E	Широта, N			
1	2	3	4	5	6	7
Участок строительства установки очистки вод технологического процесса (УОВТП)						
Грунтовые воды	***Установка очистки сточных вод (УОСВ)***					
	PZ-72 PZ-73	Дополнительные скважины, устанавливаемые с севера и юга от новой УОСВ		Глубина уровня воды, физико-химические параметры воды (pH, температура, окислительно-восстановительный потенциал), минерализация (сухой остаток), биогенные элементы (азот аммонийный), тяжелые металлы (медь, свинец, цинк, железо общее), органические соединения (нефтепродукты, фенолы, АПАВ), соединения серы (сульфаты, сульфиды, сероводород). Метанол HCO_3^-, CO_3^{2-}, Cl^-, Na^+, K^+, Ca^{2+}, Mg^{2+} Железо общее, никель, барий, хром, мышьяк, кадмий, ртуть, алюминий, ванадий, фосфор минеральный	4 раза в год (ежеквартально) 2 раза в год (2 и 4 квартал) 1 раз в три года (планируется в 2021 году)	Визуальные наблюдения, глубина уровня воды, физико-химические параметры воды (pH, температура, окислительно-восстановительный потенциал), - на месте отбора, а остальные параметры- в лаборатории

Наблюдаемые компоненты	№ точек мониторинга	Координаты точек мониторинга		Контролируемые параметры	Периодичность отбора проб	Примечание
		Долгота, E	Широта, N			
1	2	3	4	5	6	7
Грунтовые воды	*Накопительные секции ПРЖТО*					
	PLWDA-1	52°25'43.119"	47°13'57.833"	Глубина уровня воды, физико-химические параметры воды (pH, температура, окислительно-восстановительный потенциал), минерализация (сухой остаток), биогенные элементы (азот аммонийный), тяжелые металлы (медь, свинец, цинк, железо общее), органические соединения (нефтепродукты, фенолы, АПАВ), соединения серы (сульфаты, сульфиды, сероводород). Метанол	4 раза в год (ежеквартально)	Визуальные наблюдения, глубина уровня воды, физико-химические параметры воды (pH, температура, окислительно-восстановительный потенциал), - на месте отбора, а остальные параметры- в лаборатории
	PLWDA-2	52°25'44.296"	47°14'00.959"			
	PLWDA-3	52°25'56.1"	47°13'29.0"			
	PLWDA-4	52°25'31.7"	47°13'14.9"			
	PLWDA-5	52°25'06.300"	47°13'15.180"			
	PLWDA-6	52°25'04.791"	47°13'12.942"			
	PLWDA-7	52°25'06.715"	47°13'29.821"			
	PLWDA-8	52°25'03.755"	47°13'57.868"	HCO_3^-, CO_3^{2-}, Cl^-, Na^+, K^+, Ca^{2+}, Mg^{2+}	2 раза в год (2 и 4 квартал)	
				Железо общее, никель, барий, хром, мышьяк, кадмий, ртуть, алюминий, ванадий, фосфор минеральный	1 раз в три года (планируется в 2021 году)	
Участок строительства трубопровода сырого газа						
Грунтовые воды	***УКПНиГ***					
	PZ-10B	52°29'32.0"	47°15'08.4"	Глубина уровня воды, физико-химические параметры воды (pH, температура, окислительно-восстановительный потенциал), минерализация (сухой остаток), биогенные элементы (азот аммонийный), тяжелые металлы (медь, свинец, цинк, железо общее), органические соединения (нефтепродукты, фенолы, АПАВ), соединения серы (сульфаты, сульфиды, сероводород). Метанол	2 раза в год (2 и 4 квартал)	Визуальные наблюдения, глубина уровня воды, физико-химические параметры воды (pH, температура, окислительно-восстановительный потенциал), - на месте отбора, а остальные параметры- в лаборатории
	PZ-16B	52°28'57.6"	47°16'02.8"			
	PZ-36C	52°28'56.2"	47°14'50.7"			
	PZ-37	52°28'05.4"	47°14'39.0"	HCO_3^-, CO_3^{2-}, Cl^-, Na^+, K^+, Ca^{2+}, Mg^{2+}		
				Железо общее, никель, барий, хром, мышьяк, кадмий, ртуть, алюминий, ванадий, фосфор минеральный	1 раз в три года (планируется в 2021 году)	
	Фоновые скважины					
Грунтовые воды	PZ-38-14	52°26'18.9''	47°19'29.2"	Глубина уровня воды, физико-химические параметры воды (pH, температура, окислительно-восстановительный потенциал), минерализация (сухой остаток), биогенные элементы (азот аммонийный), тяжелые металлы (медь, свинец, цинк, железо общее), органические соединения (нефтепродукты, фенолы, АПАВ), соединения серы (сульфаты, сульфиды, сероводород). Метанол	4 раза в год (ежеквартально)	Визуальные наблюдения, глубина уровня воды, физико-химические параметры воды (pH, температура, окислительно-восстановительный потенциал), - на месте отбора, а остальные параметры- в лаборатории
	PZ-66-14	52°26'15.0''	47°10'37.9"	HCO_3^-, CO_3^{2-}, Cl^-, Na^+, K^+, Ca^{2+}, Mg^{2+}	2 раза в год (2 и 4 квартал)	
				Железо общее, никель, барий, хром, мышьяк, кадмий, ртуть, алюминий, ванадий, фосфор минеральный	1 раз в три года (планируется в 2021 году)	

Таблица 10 Мониторинг уровня загрязнения почвы

Точка отбора проб	Наименование контролируемого вещества	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на килограмм (мг/кг)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5
УОВТП				
СЭП-32 СЭП-33 СЭП-34 СЭП-35 СЭП-42	Нефтепродукты	1000	2 раза в год, весна-осень	МВИ № 03-0-2012 М-МВИ 196-07(KZ.07.00.03108-2015)
	Медь (валовая форма)	23,0		М 03-07-2014
	Цинк (валовая форма)	110,0		М 03-07-2014
	Свинец (валовая форма)	32,0		М 03-07-2014
	Мышьяк (валовая форма)	2,0		М 03-07-2014
	Медь (подвижная форма)	3,0		М 03-07-2014
	Цинк (подвижная форма)	23,0		М 03-07-2014
	Водорастворимые сульфаты	-		СТ РК ИСО 11048-2007
	Кислоторастворимые сульфаты	-		СТ РК ИСО 11048-2007
	Сера элементарная	160,0		СТ РК 2276-2013
	Физико-химические свойства почв механический состав, содержание гумуса, валового азота и фосфора, pH, емкость поглощения и состав обменных катионов, количество водорастворимых солей		1 раз в 3 года	ГОСТы 21536-2014,26213-91,26107-84,26261-84, СТК10390-2007,СТ РК ИСО 17294-2006, ГОСТы 26487-85, 26426-85
Трубопровод сырого газа				
СЭП-7 СЭП-36 СЭП-47 СЭП-48 S-1 S-2	Нефтепродукты	1000	2 раза в год, весна-осень	МВИ № 03-0-2012 М-МВИ 196-07(KZ.07.00.03108-2015)
	Медь (валовая форма)	23.0		М 03-07-2014
	Цинк (валовая форма)	110.0		М 03-07-2014
	Свинец (валовая форма)	32.0		М 03-07-2014
	Мышьяк (валовая форма)	2.0		М 03-07-2014
	Медь (подвижная форма)	3.0		М 03-07-2014
	Цинк (подвижная форма)	23.0		М 03-07-2014
	Водорастворимые сульфаты	-		СТ РК ИСО 11048-2007
	Кислоторастворимые сульфаты	-		СТ РК ИСО 11048-2007
	Сера элементарная	160.0		СТ РК 2276-2013
	Физико-химические свойства почв механический состав, содержание гумуса, валового азота и фосфора, pH, емкость поглощения и состав обменных катионов, количество водорастворимых солей		1 раз в 3 года	ГОСТы 21536-2014,26213-91,26107-84,26261-84, СТК10390-2007,СТК РК ИСО17294-2006, ГОСТы 26487-85, 26426-85

ВВЕДЕНИЕ

В рамках Соглашения о разделе продукции по Северному Каспию, заключенного между Правительством Республики Казахстан и Международным Консорциумом, в лице Оператора проекта Компании Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В. (NCOC N.V.), проводятся работы направленные на полномасштабное освоение нефтяного месторождения Кашаган.

В соответствии с программой работ NCOC N.V. (Компания), продолжает работы по дальнейшему освоению месторождения Кашаган. На наземных объектах Компании, расположенных в Атырауской области, выполняются производственные операции, обеспечивающие деятельность на шельфе северного Каспия.

Производственная деятельность на наземных объектах оказывает определенное воздействие на компоненты окружающей среды (ОС). Согласно статье. 182 Экологического Кодекса Республики Казахстан, операторы объектов I и II категории обязаны осуществлять производственный экологический контроль, на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения, а также программы экологической эффективности (статья 183).

Одной из важнейших задач, которую ставит перед собой Компания при проведении работ в Казахстанском секторе Каспийского моря и производственной деятельности на суше, является охрана окружающей среды. Для решения поставленной задачи в Компании разработана Система управления охраной здоровья, техникой безопасности и охраной окружающей среды. В развитие указанной Системы управления на объектах с 2001 г. проводятся мониторинговые наблюдения.

Настоящая программа разработана в соответствии с требованиями основного регламентирующего документа Экологического Кодекса РК от 02.01.2021 №400-VI и «Правил разработки программы производственного экологического контроля для объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля» от 14.07.2021 № 250.

Программа производственного экологического контроля (ПЭК) разработана на 2023 г. при проведении строительных работ на участках Установки очистки вод технологического процесса» (УОВТП), трассы трубопровода сырого газа и при проведении ремонтных работ на наземных объектах Компании. Программа включает предложения по организации и проведению производственного экологического контроля (ПЭК), элементами которого являются производственный мониторинг (ПМ) и внутренние проверки.

Установка по очистке воды будет расположена на территории завода УКПНиГ «Болашак». Проектируемое сооружение очистки сточных вод необходимо для снижения количества загрязняющих веществ и метанола в отводящих водах до передачи на ПРЖТО. Новый трубопровод кислого газа начинается от точки врезки в существующую трубную обвязку конденсатасборника УКПНиГ и далее проложен в северо-восточном направлении до площадок камер спуска/приема скребка, сети трубопроводов с Морского комплекса D. От УКПНиГ газопровод выходит также в северо-восточном направлении, в сторону новой Установки комплексной подготовки газа. Проект строительства трубопровода имеет важное государственное значение основная цель которого повысить доступность газа для снабжения внутреннего рынка РК.

Основой для разработки Программы ПЭК послужили: ОВОС «Проект обустройства объектов опытно-промышленной разработки месторождения Кашаган. Наземный комплекс. Установка очистки вод технологического процесса», ОВОС «Проект строительства нового трубопровода сырого газа», Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для объектов месторождения Кашаган на 2023 год. Наземный комплекс, Программа производственного экологического контроля на 2022 г. Наземные объекты «НКОК Н.В.» в Атырауской области.

Ситуационная карта района работ представлена на рисунке 1.

Целью разработки программы, при проведении запланированных работ, является соблюдение требований экологического законодательства, получение информации для принятия решений в отношении экологической политики компании и минимизации воздействия производственных процессов на окружающую среду и здоровье человека.

Анализ перечисленных документов и Плана работ компании на 2023 г. позволил определить:

- перечень компонентов окружающей среды, которые подлежат мониторинговым наблюдениям;
- точки и посты наблюдений за состоянием компонентов окружающей среды;
- перечень контролируемых параметров и загрязняющих веществ;
- методы и периодичность мониторинговых наблюдений;
- порядок функционирования системы производственного мониторинга.

Программой ПЭК предусмотрены организация и ведение наблюдений за состоянием атмосферного воздуха, хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод, грунтовых вод и почв, рассмотрена система управления отходами. В программу также включены условия и регламент проведения внутренних проверок, протокол действия в нештатных ситуациях.

Программа ПЭК подготовлена ТОО «Казахстанское агентство прикладной экологии» (Лицензия № 01123Р) в соответствии с контрактом № UI178380 «Предоставление услуг по оценке воздействия на окружающую среду, разработке и согласованию экологической разрешительной документации для наземных объектов в Атырауской области».

52°0' 52°30' 53°0'

47°40' 47°20' 47°0'

Карабатан
Karabatan

ЖКЗЕ
EWRF

Площадка хранения серы
Sulphur storage area

Станция Карабатан
Karabatan railway station

в/п Самал
Samal camp

Комплекс по обезвоживанию и нейтрализации нефтешлама
Oil sludge dehydration and neutralization complex

УКПНиГ "Болашак"
"Bolashak" OPF

Площадка временного хранения производственных отходов
Industrial waste temporary storage site

Пруды накопители вахтового поселка
Camp gathering ponds

Полигон размещения жидких технологических отходов
Process liquid waste disposal area

0 0.5 1 2
километры / kilometers

Макат
Makat

Доссор
Dossor

A-27

A-33

Ескене
Eskene

раз. Таскескен
halt Taskesken

Карабатан
Karabatan

Байшонас
Bajshonas

Раз. 496 км
halt 496 km

Бейбарыс
Bejbarys

Ақкайын
Akkajyn

Алга
Alga

Талдыколь
Taldykol

Бесикты
Besikty

Алмалы
Almaly

Талкайран
Talkajran

Ақжар
Akzhar

Аксай
Aksaj

Геолог
Geolog

Томарлы
Tomarly

Береке
Bereke

Тендик
Tendik

Новокирпичное
Novokirpichnoe

Бирлик
Birlik

АТЫРАУ
ATYRAU

Жумыскер
Zhumysker

Рембаза
Rembaza

Курсай
Kursaj

Балыкшы
Balykshy

Ақжайық
Akzhajyk

Ракуша
Rakusha

Водников
Vodnikov

Еркинкала
Erkinkala

Кокарна
Kokarna

Таскала
Taskala

Жанаталап
Zhanatalap

Курмангаз
Kurmangaz

Атырау
Atyrau

Аманкельды
Amankel'dy

Дамба
Damba

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ / LEGEND

Санитарно-защитная зона / Sanitary protection zone

Трубопроводы / Pipelines

Промысловые трубопроводы / Trunklines

Трубопровод экспорта нефти / Oil export pipeline

Трубопровод экспорта газа / Gas export pipeline

в/п Самал / Samal camp

Производственные площадки / Industrial sites

ориентация alignment: N W E S	проект project: ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ РАЗМЕЩЕНИЯ СЕРЫ В ОТКРЫТОМ ВИДЕНА СЕРНЫХ КАРТАХ ДЛЯ КОМПАНИИ НКОК Н.В. НА 2023 ГОД. МЕСТОРОЖДЕНИЕ КАШАГАН. НАЗЕМНЫЙ КОМПЛЕКС. АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ / STANDARDS PROJECT FOR SULPHUR OPEN STORAGE IN SULPHUR PITS FOR NCOC N.V. COMPANY IN 2023. KASHAGAN FIELD. ONSHORE COMPLEX. ATYRAU REGION	дата date: 05/2022	стадия stage: FNL	заказчик customer: NCOC N.V.
линейный масштаб scale distance: 0 1.75 3.5 7 километры/kilometers	название title: Рис. 1. Ситуационная карта-схема расположения наземных объектов НКОК Н.В. / Fig. 1. Schematic map of NCOC N.V. onshore facilities location	лист sheet: 1	кол.лист tot.shts: 1	подрядчик contractor: ТОО "КАПЭ" / KAPE LLC	
масштаб scale: 1:350 000	источник source: КАПЭ, 2022 / KAPE 2022			составление compiling: Отдел ГИС / GIS Department	
				выполнил compiled by: AC	
				проверил checked by: VR	

1. ОСНОВНЫЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНО-НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Настоящая Программа ПЭК разработана в целях выполнения требований законодательных актов Республики Казахстан, а также правил и норм, устанавливаемых подзаконными и иными актами, в том числе:

– Экологический Кодекс Республики Казахстан, утвержден Указом Президента РК от 2 января 2021 года № 400 VI (с изменениями и дополнениями):

  - Статья 182 «Назначение и цели производственного экологического контроля» определяет обязанность операторов объектов I и II категории осуществлять производственный экологический контроль;
  - Статья 183. «Порядок проведения производственного экологического контроля» определяет требование ведения- производственного экологического контроля на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения, а также программы повышении экологической эффективности.

– Кодекс Республики Казахстан «О недрах и недропользовании», утвержден Указом Президента РК от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК (с изменениями и дополнениями);

– Водный кодекс Республики Казахстан, утвержден Указом Президента РК от 9 июля 2003 г., № 481-II ЗРК (с изменениями и дополнениями);

– Земельный кодекс Республики Казахстан, утвержден Указом Президента РК от. 20 июня 2003 г. № 442-II (с изменениями и дополнениями);

– Правила по экологическому мониторингу. Методические рекомендации по проведению комплексных обследований оценке загрязнения природной среды в районах, подверженных интенсивному антропогенному воздействию, 2003 г., ПР РК 52.5.06-03;

– Инструкция по организации и ведению режимных наблюдений за уровнем, напором, дебитом, температурой и химическим составом подземных вод в системе Государственного мониторинга подземных вод, утверждена Комитетом геологии и недропользования МЭМР РК, Кокшетау, 2006 г.;

– Правила разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 14.07.2021 №250.

Прочие правительственные постановления и другие документы, также содержат условия соблюдения требований по охране окружающей среды. Из прочих законодательных актов существенными являются те из них, требования которых учитываются в непосредственной деятельности по реализации намечаемых проектных решений.

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О КОМПАНИИ

2.1. Общие сведения о территории

Месторождение Кашаган располагается в северо-восточной части Казахстанского сектора Каспийского моря.

NCOC N.V. осуществляет строительно-монтажные работы и эксплуатацию объектов для ОПР месторождения Кашаган. Этапу ОПР предшествовал выбор предпочтительных технологических вариантов для концептуального проекта.

После проведения тщательного анализа был выбран вариант размещения площадки Установки комплексной подготовки нефти и газа (УКПНиГ) в районе Западного Ескене, юго-восточнее железнодорожного разъезда Карабатан в Атырауской области.

Площадь территории УКПНиГ «Болашак» и полигона размещения жидких технологических отходов, в пределах ограждения составляет: на этапе ОПР - 2,86 км^2.

Наземные объекты ОПР месторождения Кашаган располагаются в Атырауской области на территории Макатского района (УКПНиГ, промысловые и часть экспортных трубопроводов), Кзылкогинского района (экспортный газопровод), Махамбетского района (экспортный нефтепровод) и территории, находящейся под управлением маслихата г. Атырау (экспортный нефтепровод).

Согласно санитарно-эпидемиологического заключения по проекту «Проект обустройства объектов опытно-промышленной разработки месторождения Кашаган. Обоснование размера санитарно-защитной зоны для установки подготовки нефти и газа и железнодорожного комплекса» от 19.07.2011 года №14-5-1801, утверждённая санитарно-защитная зона для УКПНиГ и ЖКЗЕ составляет 7 км в равномерном радиусе.

2.2. Климатическая характеристика территории

Ввиду отсутствия постоянных наблюдений в непосредственной близости от района размещения УКПНиГ, характеристика климата приводится в целом по Северо-Восточному Прикаспию (Атырауская область) и по близлежащей метеостанции, расположенной в городе Атырау.

Основными климатообразующими факторами территории Северо-Восточного Прикаспия являются её географическое положение, плоский равнинный рельеф и пустынный характер подстилающей поверхности суши, определяющие условия атмосферной циркуляции.

Географическое положение определяет значительное количество солнечной радиации и небольшое количество атмосферных осадков, обуславливающие в результате континентальность климата Северо-Восточного Прикаспия, основными чертами которого является преобладание антициклонических условий, резкие температурные изменения в течение года и суток, жесткий ветровой режим, дефицит осадков.

Температурный режим. Континентальный засушливый климат Северо-Восточного Прикаспия характеризуется большими колебаниями сезонных и суточных температур. Анализ хода среднемесячной температуры воздуха, показывает, что самыми холодными месяцами являются январь-февраль, а самым жарким – июль. Средний абсолютный максимум наблюдается в июне-августе и составляет плюс 39–42 °С. Средний абсолютный минимум наблюдается в январе-феврале и в городе Атырау он равен минус 32–36 °С.

Режим влажности воздуха. Годовой ход влажности хорошо отражает континентальные условия климата Северо-Восточного Прикаспия, при котором морозному зимнему периоду соответствует высокое значение относительной влажности (~80 %). Летом широтные градиенты парциального давления водяного пара уменьшаются. Абсолютное содержание влаги достигает максимальных значений, а относительная влажность уменьшается (~40 %) под влиянием сухого континентального воздуха.

Режим атмосферных осадков. Для Северо-Восточного Прикаспия характерен среднеазиатский (пустынный) тип годового хода осадков с двумя максимумами: май-июнь и октябрь-ноябрь-месяцы. Во влажные месяцы осадков может выпадать до двухмесячных норм, а в засушливые – менее 20 % от месячной нормы. Большая часть осадков (около 65–70 %) выпадает в виде дождя, около 10–15 % осадков носят смешанный характер (дождь, снег) и около 15–20 %

осадков выпадает в виде снега. Твердые осадки – снег, крупа, снежные зерна наблюдаются с октября-ноября по март-апрель. Продолжительность снежного периода и количество выпавших осадков в Северо-Восточном Прикаспии уменьшается по мере смещения на юг.

Ветровой режим. По многолетним данным метеонаблюдений роза среднегодовых направлений ветра имеет относительно равномерную повторяемость всех направлений ветра, с несколько повышенной повторяемостью восточных, юго-восточных румбов зимой и северных, северо-западных румбов в летний период. Средние скорости ветра по румбам изменяются по сезонам года. В среднемесячных значениях скорости ветра отчетливо выделяется максимум в зимние месяцы и минимум летом, связанные с летним перемещением климатического полярного фронта к северу и исчезновением отрога Сибирского антициклона. Средние скорости ветра по румбам составляют 7,3–9,9 м/с, среднемесячная скорость не превышает 4,3 м/с. По данным по метеостанции Атырау ветры со скоростью выше 4 м/с наблюдаются в 56% случаев, слабые ветры (0–1 м/с) – в 11% случаев. Повторяемость штилей низка и составляет 3%.

Наиболее вероятны сильные ветры в марте-апреле, наименее – в июле-августе. За последнее время наибольшая зарегистрированная скорость ветра составила 34–36 м/с.

Высокие скорости ветра на территориях с песчаными почвами вызывают возникновение пыльных бурь. При скоростях ветра 15 м/с и более формируются продолжительные пыльные бури. Среднее число дней с пыльной бурей составляет 15,5 сут/год, с продолжительностью в среднем до 4-х часов. Максимум дней с пыльными бурями приходятся на апрель-октябрь.

2.3. Поверхностные воды суши

Вблизи рассматриваемой площадки нет поверхностных водных объектов. Ближайшими пресноводными поверхностными водотоками являются р. Урал, протекающая примерно в 39 км западнее площадки УКПНиГ, и р. Эмба, протекающая примерно в 73 км от площадки.

Крупнейшая водная артерия Казахстана – река Урал в рассматриваемом регионе представлена своей приустьевой, дельтовой частью, характеризующейся наличием большого количества дельтовых протоков, рукавов, ериков и стариц.

Протоки Урала - Соколок, Актюбинка 1, Актюбинка 2 и др. расположены на расстоянии более 25 км. Все протоки за исключением протоки Соколок являются внутрипойменными и не имеют выхода в реку Урал и Каспийское море.

Протока Соколок, имеет сообщение с рекой Урал и Каспийским морем путём искусственных каналов. Ширина проток колеблется от 20-30 м до 100-200 м, глубина их не значительна и не превышает 1,0-1,5 м.

Урал является источником питьевой воды для всех населенных пунктов, расположенных вдоль реки, и значительной части других населенных пунктов, куда вода подается из Урала по водопроводам.

Участок размещения УКПНиГ расположен на расстоянии более 20 километров к северу от Каспийского моря на его северо-восточном побережье. Каспийское море – самый крупный в мире внутриконтинентальный (замкнутый) водоем - озеро, не связанный с мировым океаном, площадью более 398000 км^2. Каспийское море является одним из наиболее продуктивных рыбохозяйственных водоемов планеты, в котором концентрация мирового генофонда осетровых определяется уникальными свойствами экосистемы его северной части и впадающих в него рек. Уникальность Каспия определяют его географические и биохимические параметры.

Отличительной чертой территории вблизи УКПНиГ является практически повсеместное скопление поверхностных вод во временных и периодически образующихся водотоках, называемых «сорами».

Соры представляют собой низинные участки, в которых вода скапливается во время дождей, после чего испаряется, оставляя грязевые равнины, солончаки или засоленные участки. Эти элементы гидрографии достигают более 5 км в длину и 2 км в ширину. Продолжительность стояния воды в сорах глубиной 0,5-1,0 м составляет 20-25 дней. Источниками происхождения этой воды являются атмосферные осадки, а также подземные воды верхнего горизонта, поступающие с восточной части территории и разгружающиеся в пределах периферии новокаспийской равнины. В весенний период, когда атмосферные осадки максимальны и происходит подъем уровня грунтовых вод, уровень воды в сорах поднимается. При спаде уровня подземных вод снижается и уровень воды в сорах.

2.4. Геологическое строение и гидрогеологические условия

Геологическое строение. Прикаспийская впадина представляет собой область глубокого погружения (20–23 км) кристаллического фундамента докембрийского возраста, перекрытого мощным чехлом пород палеозойского, мезозойского и кайнозойского возрастов.

В осадочном чехле выделяются три структурных этажа: подсолевой (отложения девона, карбона, перми), солевой (верхняя пермь) и надсолевой (отложения от триасовых до четвертичных).

Подсолевой комплекс представлен крупными платформенными подсолевыми структурами палеозойского возраста, сложенных в основном карбонатными породами (известняками), залегающими на глубинах 4–6 км.

Солевой комплекс кунгурского яруса представлен каменной солью с прослоями ангидритов. Мощность толщи от нескольких десятков метров до, более чем 1 км, в зависимости от размеров соляных куполов.

Надсолевой комплекс образован мелководными морскими, лагунно-континентальными отложениями верхней перми, триаса, юры, мела, палеогена, неогена и четвертичных отложений. Основными структурами надсолевого мезозой-кайнозойского комплекса являются пологие прогибы и поднятия, осложненные соляными куполами, межкупольными понижениями, перемычками. Комплекс сложен песчаниками, аргиллитами, алевролитами, песками, суглинками, илами. Общая мощность комплекса до 5 км.

Верхняя часть геологического разреза надсолевого комплекса представлена четвертичными отложениями различного генеза, среди которых в прибрежной зоне Каспийского моря преобладают морские, подразделяющиеся на горизонты в соответствии с установленными трансгрессиями Каспийского моря.

В рассматриваемом районе они представлены современными новокаспийскими и верхнечетвертичными позднехвалынскими морскими отложениями, представляющими в данном случае наибольший интерес, как залегающими первыми от поверхности и являющиеся элементом геологической среды, наиболее подверженным техногенным воздействиям. Литологически верхнечетвертичные хвалынские отложения характеризуются песками мелко- и тонкозернистыми, глинистыми с включением прослоев глины, суглинков, тяжелых супесей, песков ракушечных. Современные новокаспийские отложения представлены супесями с линзами пылеватых песков и мелко - и среднезернистыми кварцевыми песками с примесью, битой ракуши, илистыми образованиями.

Верхняя часть литолого-стратиграфического разреза представлена на рассматриваемой территории верхнечетвертичными хвалынскими осадками и сложена супесями, суглинками и глинами с подчиненными прослоями тонкозернистых песков с примесью ракушки.

В гидрогеологическом отношении территория приурочена к Северо-Каспийскому бассейну II порядка в пределах Прикаспийского бассейна пластовых и блоково-пластовых безнапорных и напорных вод I порядка. Для бассейна характерно наличие в надсолевом этаже мощных водоносных комплексов в мезо-кайнозойских и верхнепермских осадочных толщах.

Региональным водоупором палеогеновых и отчасти верхнемеловых глин надсолевой этаж разделен на два водоносных яруса. В верхнем водоносном ярусе, в песчано-глинистых, в основном морских, отложениях (четвертичных и верхненеогеновых) в условиях аридного климата формируются напорные и безнапорные воды инфильтрационного генезиса.

Грунтовые воды, распространённые на рассматриваемой территории, приурочены к водоносному горизонту верхнечетвертичных хвалынских отложений *(Q_{III} hv).* Глубина залегания грунтовых вод составляет в среднем 1,4–3,0 м воды, в основном безнапорные.

Направление движения потока грунтовых вод с севера на юг и с северо-востока на юго-запад в сторону Каспийского моря. Величина уклона зеркала грунтовых вод равна 0.0005%. Коэффициент фильтрации водовмещающих отложений составляет 0,3–0,6 м/сут, коэффициент водоотдачи - 0,03–0,11.

Грунтовые воды характеризуются пестрым химическим составом и низким содержанием микроэлементов. Водообильность водовмещающих пород невелика, дебиты водопунктов не превышают десятых долей литра в секунду. Воды высокоминерализованные, в составе преобладают анионы хлора, катионы натрия.

Основным источником питания водоносного горизонта являются атмосферные осадки и региональный приток с севера, северо-востока и северо-запада.

Питание грунтовых вод осуществляется за счет атмосферных осадков, частично за счет паводковых вод и подпитывания на отдельных участках из нижележащих горизонтов.

В пределах рассматриваемой территории грунтовые воды высоко минерализованы и содержат высокие концентрации микроэлементов. Хвалынский верхнечетвертичный водоносный горизонт, как первый отповерхности, тесно связан с поверхностными водами и характеризуется высокой природной сезонной изменчивостью состава грунтовых вод.

Ввиду высокой минерализации, крайне незначительных запасов и низкого качества в естественных условиях, грунтовые воды не пригодны для хозяйственно-питьевого использования.

2.5. Почвенный покров

В соответствии с «Природно-сельскохозяйственным районированием земельного фонда Республики Казахстан», территория размещения УОВТП и трубопровода сырого газа относится к пустынной зоне. При более детальном разделении пустынной зоны Казахстана, данную территорию относят к Прикаспийской провинции подзоны бурых почв северной пустыни. Совокупность биоклиматических условий, широкое распространение засоленных почвообразующих пород определяют формирование здесь зональных бурых пустынных почв, отличающихся низкой гумусированностью, слабой выщелоченностью от карбонатов и легкорастворимых солей, повышенной щелочностью почвенных растворов и широким проявлением процессов осолонцевания.

В геоморфологическом отношении характеризуемая территория представляет собой аккумулятивную равнину хвалынского возраста.

Разнообразие условий формирования обусловило неоднородность почвенного покрова на территории размещения объектов. Основными особенностями почвенного покрова и почв являются высокая комплексность, широкое развитие интразональных почв, их молодость и практически сильное повсеместное засоление почв.

Зональные бурые почвы образуют комплексы с солонцами пустынными и сочетания с лугово-бурыми или луговыми почвами, формирующимися по неглубоким отрицательным элементам рельефа. Бурые почвы в районе УОВТП и трубопровода имеют очень низкое содержание гумуса и общего азота. Обеспеченность валовым фосфором находится на низком и среднем уровнях. Сумма поглощенных оснований в поверхностных горизонтах почв изменяется в широких пределах от 12 до 20 мг-экв/100 г. В составе обменных оснований преобладают катионы кальция и натрия.

Содержание водорастворимых солей в поверхностном 20-ти сантиметровом слое почв составляет 0,25-2,00 %. Тип химизма засоления хлоридный и сульфатно-хлоридный – по анионам и натриевый и кальциево-натриевый – по катионам. Степень засоления изменяется от слабой до очень сильной. Реакция водных суспензий сильнощелочная (pH 8,10-9,00). Поверхностный горизонт почв имеет, преимущественно, легко - и супесчаный механический состав. В районе трубопровода встречаются почвы песчаного механического состава.

Солонцы пустынные имеют очень низкое содержание гумуса 0,25-0,50%. Сумма поглощенных оснований варьирует в интервале 13-45 мг-экв/100г почвы. В составе обменных катионов преобладает натрий, до 27 % от суммы. Высокое количество натрия может быть обусловлено высоким содержанием солей натрия в почвах. Содержание водорастворимых солей в поверхностном горизонте почв достигает 0,55-1,00 %. Химизм засоления почв хлоридный, натриевый. Степень засоления сильная. Реакция водных суспензий у почв щелочная, pH – 7,8-8,5.

В структуре почвенного покрова солонцы пустынные нередко выходят на доминирующие позиции. Замкнутые понижения, в которых концентрируется местный геохимический сток, заняты соровыми солончаками, отличающимися исключительно высоким засолением.

Техногенно-нарушенные земли в районе размещения УОВТП имеют ограниченное распространение. Естественный почвенный покров на таких землях нарушен. К настоящему времени большая часть нарушенных земель рекультивирована.

2.6. План работ компании на 2023 г.

В подразделе представлен план работ компании на период проведения строительных работ в 2023 году.

Нефть и газ от морских сооружений в Каспийском море передаются на УКПНиГ Болашак в Западном Ескене. Текущая инфраструктура УКПНиГ недостаточна для сброса потоков сточных вод напрямую от УКПНиГ на площадку размещения жидких технологических отходов (ПРЖТО).

Новые проектируемые сооружения очистки сточных вод (УОВТП) необходимы для снижения загрязнения в потоках сточных вод до пределов загрязнения окружающей среды, которые требуются в соответствии с ЗРК, до сброса на ПРЖТО.

Новая очистная установка будет проводить операции:

– очистку кислой пластовой воды в новой отпарной колонне части метанола и сокращения концентрации углеводорода до установленного предела для утилизации на ПРЖТО;

– очистку смешанных потоков сточных вод УКПНиГ для снижения концентрации загрязняющих веществ до допустимого уровня и дальнейшей утилизации на ПРЖТО.

Общий расчетный срок службы водоочистных сооружений составляет 20 лет.

В 2023 г. планируется строительство трубопровода сернистого газа от УКПНиГ на новую наземную установку комплексной подготовки газа (УКПГ), для транспортировки осушенного неочищенного газа.

В состав газопровода будут входить следующе сооружения - площадка камеры пуска скребка на УКПНиГ, линейные крановые узлы (расположенные вдоль трассы проектируемого сырого газа), крановый узел на входе в УКПГ, надземный участок газопровода на территории установки комплексной подготовки нефти и газа.

Также, в течение 2023 года, предусматривается проведение ремонтных работ на наземных объектах Компании.

3. СИСТЕМА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

3.1. Общие положения

Производственный экологический контроль представляет собой комплексную систему мер, которые должны выполняться Компанией в соответствии с требованиями экологического законодательства РК.

Согласно Экологическому кодексу (статья 182, п.2) цели производственного экологического контроля включают следующие основные позиции:

- получение информации для принятия оператором объекта решений в отношении внутренней экологической политики, контроля и регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
- сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье людей;
- повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников оператора объекта;
- информирование общественности об экологической деятельности предприятия;
- повышение эффективности системы экологического менеджмента.

В соответствии с требованиями законодательных и нормативных документов, настоящая Программа устанавливает требования к ведению производственного экологического контроля в процессе деятельности Компании при выполнении работ. Программа представляется в Министерство экологии, геологии и природных ресурсов РК в пакете документов, необходимых для получения Разрешения на воздействие.

Производственный экологический контроль, который будет проводиться на объектах Компании, включает проведение производственного мониторинга и внутренних проверок, в ходе которых осуществляется:

- наблюдение за состоянием окружающей среды и ее изменениями под влиянием производственной деятельности;
- проверка выполнения планов и мероприятий по охране окружающей среды, воспроизводству и рациональному использованию природных ресурсов;
- проверка соблюдения нормативов эмиссий и экологических требований (включая производственный мониторинг, учет, отчетность, документирование результатов);
- устранение выявленных несоответствий в области охраны окружающей среды.

Производственный мониторинг, являясь элементом производственного экологического контроля, включает проведение операционного мониторинга, мониторинга эмиссий в окружающую среду и мониторинга воздействия.

Внутренние проверки проводятся с целью контроля соблюдения экологических требований и сопоставления результатов ПЭК с условиями Разрешения.

Программа определяет порядок и методы:

- проведения операционного мониторинга и мониторинга эмиссий (атмосферный воздух, водные ресурсы, отходы производства и потребления);
- проведения мониторинга воздействия (атмосферный воздух, подземные воды, почвенно-растительный покров);
- проведения отбора проб воздуха, воды, почв, описания растительности, лабораторных исследований и обработки полученных результатов;

– проведения внутренних проверок;
– составления необходимых документов, картографических, текстовых и табличных материалов по результатам выполненных работ.

Мониторинговые исследования при проведении работ будут учитывать результаты ныне действующей системы мониторинга, а также опыт предыдущих исследований.

Наблюдения будут осуществляться с учетом режима работ и сезонной изменчивости параметров природной среды. Кроме того, предусматривается выполнение мониторинговых исследований в случае возникновения аварийной ситуации.

Результаты комплекса работ являются показателями эффективности применяемых природоохранных мероприятий по регулированию воздействия на окружающую среду, средством выявления процессов загрязнения отдельных компонентов окружающей среды, связанных с производственными процессами.

3.2. Механизмы обеспечения качества инструментальных измерений

Отбор проб различных сред и их анализ должен проводиться строго в соответствии с утвержденными методиками и на оборудовании, занесенном в регистр РК и прошедшем поверку.

Подрядная организация (аккредитованная лаборатория) проходит аккредитацию на соответствие требованиям ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий» в порядке, установленном в Законе РК «Об аккредитации в области оценки соответствия» № 61-IV от 05.07.2008 г.

Средства измерения, используемые во время проведения мониторинговых работ, должны быть внесены в Государственный реестр «Средств измерений» и должны иметь действующие Свидетельства о поверке, а методики проведения измерений должны быть в установленном порядке утверждены или актуализированы.

Отбор проб компонентов окружающей среды, за которыми предлагается вести мониторинговые наблюдения, проводятся в соответствии со следующими процедурами и рабочими инструкциями Компании:

– Производственный экологический контроль на объектах Компании (HSE-H32-PR-0008-000);
– Процедура по проведению мониторинга хозяйственно-бытовых сточных вод и производственных сточных вод (HSE-H32-PR-0007-000);
– Процедура по проведению мониторинга качества атмосферного воздуха и выбросов загрязняющих веществ со стационарных источников (HSE-H32-PR-0003-000);
– Фоновые экологические исследования и производственный экологический мониторинг: полевые работы (HSE-H34-PR-0001-000).

Лаборатории представляют свидетельства о прохождении поверки на каждый прибор по инструментальным замерам, используемый для лабораторных исследований в рамках контракта, а также результаты калибровки оборудования.

В целях контроля качества предоставляемых лабораторных услуг в Компании NCOC N.V. разработано подробное руководство «План обеспечения качества при выполнении экологических исследований» (QAP).

Один из способов оценки качества аналитических результатов по мониторингу — это исследования полевых контрольных образцов. Наряду с этими образцами, при выполнении аналитических исследований, анализируются и лабораторные контрольные образцы, для того чтобы гарантировать правильное выполнение лабораторных исследований и достоверность полученных результатов.

Холостая проба метода используется для того, чтобы зафиксировать загрязнение, возникающее при проведении аналитического процесса.

Холостые пробы транспортировки используются для оценки потенциального загрязнения возникающего от емкостей для отбора или во время транспортировки и хранения.

Частота подготовки и исследования холостых проб транспортировки и ряд необходимых показателей указаны в процедурах по мониторингу.

В целях обеспечения качества/контроля качества во время проведения аудита, который проводится 1 раз в год, пробы компонентов ОС отбираются в присутствии специалистов группы мониторинга и проходят полный процесс анализа согласно внутренним процедурам лабораторий, включая дубликаты, холостые пробы, пробы транспортировки до момента предоставления результатов анализов – выдачу протокола испытаний.

4. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ КОМПАНИИ

4.1. Программа мониторинга

4.1.1. Атмосферный воздух

Производственный мониторинг состояния воздушного бассейна включает в себя два основных направления деятельности:

- мониторинг эмиссий - наблюдения на источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в целях контроля за соблюдением нормативов НДВ;
- мониторинг воздействия - оценка фактического состояния загрязнения атмосферного воздуха в конкретных точках наблюдения на местности. Это, как правило, точки на границе области воздействия (санитарно-защитной зоны) или ближайшей жилой зоны.

Мониторинг эмиссий

В 2023 году согласно планам Компании предусматриваются:

- строительные работы на участках Установки очистки вод технологического процесса;
- строительные работы трассы трубопровода сырого газа;
- проведение ремонтных работ на наземных объектах Компании NCOC N.V.

Общие сведения по источникам выбросов представлены в таблице 3. Всего определено **62** *организованных* источников выбросов загрязняющих веществ и 94 *неорганизованных источников*.

Объем выбросов ЗВ в период строительных работ составит **983,82690** тонн/год. Учтенными источниками выбросов ЗВ в 2023 году, будет выбрасываться в атмосферу **32** ингредиента 1-4 класса опасности, из них **4** вещества обладают при совместном присутствии эффектом суммации вредного действия и объединены в **3** группы суммации.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых всеми источниками в период строительных работ, представлен в таблице 4.1.1-1.

Таблица 4.1.1-1 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в 2023 г.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м^3	ПДКс.с., мг/м^3	ОБУВ, мг/м^3	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества , т/год, (М)
1	2	3	4	5	6	7	8
0123	Железо (II, III) оксиды		0,04		3	0,26647	1,14576
0143	Марганец и его соединения	0,01	0,001		2	0,00946	0,04094
0203	Хром шестивалентный		0,0015		1	0,00022	0,00230
0301	Азота диоксид	0,2	0,04		2	54,16010	320,95505
0304	Азота оксид	0,4	0,06		3	8,78146	52,04143
0328	Сажа	0,15	0,05		3	3,58509	22,62348
0330	Сера диоксид	0,5	0,05		3	10,01433	64,68013
0333	Сероводород	0,008			2	0,00160	0,00830
0337	Углерод оксид	5	3		4	49,14068	307,11429
0342	Фтористые газообразные соединения	0,02	0,005		2	0,00145	0,00101
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,2	0,03		2	0,00233	0,00935
0406	Полиэтилен			0,1		0,00341	0,00025
0410	Метан			50			0,02717
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5			50		1,27642	0,03712
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10			30		0,47210	0,01373
0602	Бензол	0,3	0,1		2	0,00617	0,00018
0616	Ксилол	0,2			3	0,94341	7,43723
0621	Толуол	0,6			3	0,91740	8,22267
0703	Бенз/а/пирен		0,000001		1	0,00008	0,00050

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м^3	ПДКс.с., мг/м^3	ОБУВ, мг/м^3	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества , т/год, (М)
1	2	3	4	5	6	7	8
1042	Бутиловый спирт	0,1			3	0,10311	0,72531
1061	Этиловый спирт	5			4	0,04804	0,07244
1119	Этилцеллозольв			0,7		0,01315	0,00806
1210	Бутилацетат	0,1			4	0,68378	6,77244
1240	Этилацетат	0,1			4	0,26520	2,79562
1325	Формальдегид	0,05	0,01		2	0,88233	5,12229
1401	Ацетон	0,35			4	0,18882	1,38848
1555	Уксусная кислота	0,2	0,06		3	0,00341	0,00025
2735	Масло минеральное			0,05		0,00022	0,00029
2752	Уайт-спирит			1		0,43125	3,74400
2754	Углеводороды предельные С12-С19	1			4	21,85955	130,52341
2902	Взвешенные частицы	0,5	0,15		3	0,00905	0,01635
2908	Пыль неорганическая с сод. SiO_2 : 70-20%	0,3	0,1		3	7,20243	48,29706
	В С Е Г О :					**161,27250**	**983,82690**

Порядок и методы ведения мониторинга эмиссий. Основным видом производственного экологического контроля соблюдения установленных нормативов допустимых выбросов (НДВ) для стационарных источников с организованными выбросами, дающими наибольший вклад в загрязнение атмосферы, является контроль непосредственно на самих источниках. Организация производственного экологического контроля на источниках включает в себя:

- перечень загрязняющих веществ, подлежащих контролю;
- перечень источников, подлежащих контролю;
- частота (период) контроля.

Мониторинг эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на источниках выбросов выполняется для контроля соблюдения нормативов допустимых выбросов (НДВ) в атмосферу ЗВ с использованием следующих методов:

- метод прямого измерения концентраций загрязняющих веществ в отходящих газах с помощью автоматических газоанализаторов либо инструментального отбора проб отходящих газов с последующим анализом в стационарной химической лаборатории. Этот метод используется для мониторинга эмиссий на наиболее крупных организованных источниках выбросов (дымовые трубы водогрейных и паровых котлов, выхлопные турбин);
- расчетный метод с использованием действующих в Республике Казахстан методических документов. Этот метод применяется для мониторинга выбросов от факельных установок, неорганизованных и организованных источников выбросов инструментальный метод контроля для которых по техническим причинам невозможен.

Инструментальный контроль соблюдения НДВ на источнике проводится при технической возможности обустройства пробоотборной точки, изучении и уточнении фактических параметров технологического процесса перед проведением регулярных измерений (СТ РК ГОСТ Р ИСО 10396 -2012).

В период строительных работ мониторинг эмиссий на источниках выбросов загрязняющих веществ, предлагается осуществлять ***расчетным методом*** по фактическим показателям намечаемой деятельности (потребление топлива и материалов, продолжительность работы оборудования и т.д.) в соответствии с методиками, действующими в Республике Казахстан. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом, представлены в таблице 5.

Периодичность контроля – *1 раз в квартал.*

Мониторинг воздействия

Мониторинг качества атмосферного воздуха предусматривает измерение параметров атмосферы для выявления её изменений, связанных с работами на наземных объектах месторождения Кашаган.

Компанией проводится мониторинг качества атмосферного воздуха в пределах области воздействия. Для определения качества атмосферного воздуха в районе воздействия наземных объектов в Атырауской области организована сеть станций мониторинга качества воздуха.

Станции мониторинга качества воздуха (СМКВ) – автоматические станции непрерывного экологического мониторинга атмосферного воздуха, которые функционируют непрерывно (24 часа в сутки) и обеспечивают регулярное получение оперативной информации об уровне загрязнения атмосферного воздуха по основным загрязняющим веществам. Станции оснащены газоанализаторами и метеорологическими сенсорами. Первые в непрерывном режиме измеряют концентрации основных составляющих выбросов производства – сероводорода (H_2S), азота диоксида (NO_2), азота оксида (NO), углерода оксида (CO), диоксида серы (SO_2). Вторые сообщают о состоянии климатических условий.

В настоящем разделе программы экологического контроля предлагается вести контроль на 8 СМКВ, расположенных в районе проведения работ на наземных объектах в Атырауской области (рисунок 4.1).

Мониторинг качества атмосферного воздуха в ближайших населенных пунктах.

Станции мониторинга качества воздуха на границах ближайших населенных пунктов в районе проведения работ на наземных объектах в Атырауской области:

- СМКВ 101 ж/д. ст.Ескене;
- СМКВ 102 в/пос.Самал;
- СМКВ 117 ж/д. ст.Карабатан;
- СМКВ 118 ж/д. ст.Таскескен.

Периодичность: Станции СМКВ, непрерывно замеряют в ближайших населенных пунктах и пром. площадках основные загрязняющие вещества H2S, SO2, NO, NO2, CO, а также ежемесячно замеряют меркаптаны и углеводороды предельные С1-С5, углеводороды предельные С6-С10.

Мониторинг качества атмосферного воздуха на границе области воздействия.

На границе области воздействия предлагается выполнять 4-мя станциями мониторинга качества воздуха, так как данные станции расположены вблизи границ СЗЗ УКПНиГ «Болашак»:

- СМКВ 115 – 7 км Юг (СЗЗ/области воздействия);
- СМКВ 116 – 7 км Запад (СЗЗ/области воздействия);
- СМКВ 119 – 7 км Север (СЗЗ/области воздействия);
- СМКВ 120 – 7 км Восток (СЗЗ/области воздействия).

Периодичность: Станции СМКВ, *непрерывно* замеряют основные загрязняющие вещества H_2S, SO_2, NO, NO_2, CO, а также *ежемесячно* замеряют меркаптаны, серу элементарную и углеводороды предельные С1-С5, углеводороды предельные С6-С10.

Контролируемые вещества, периодичность контроля представлены в таблице 8. ***Порядок и методы ведения мониторинга воздействия***

За качество передачи данных СМКВ несет ответственность сервисная компания. При проведении замеров газоанализаторами, мониторинг воздействия проводится в соответствии с «Руководством по контролю загрязнения атмосферы» (РД 52.04.186-89) по сокращенной программе с отбором проб в 7 и 13 часов. Отбор проб производится в трех повторностях по каждому элементу. Одновременно проводится фиксирование метеопараметров: *температуры воздуха, скорости и направления ветра, влажности воздуха, атмосферного давления, общих погодных условий (облачность, наличие осадков и т.д.).*

Отбор и анализ проб проводятся лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством РК.

Отбор проб проводится путем аспирации определенного объема воздуха через поглотительный прибор, заполненный жидким или твердым сорбентом для улавливания вещества, или через аэрозольный фильтр, задерживающий содержащиеся в воздухе частицы. Параметры отбора проб, такие как расход воздуха и продолжительность времени его аспирации через поглотительный прибор, тип поглотительного прибора или фильтра, устанавливаются в зависимости от определяемого вещества.

Определение концентрации вредных примесей в атмосфере проводится *лабораторными* методами (фотометрическим, фотоколориметрическим, газовой хроматографии и др.).

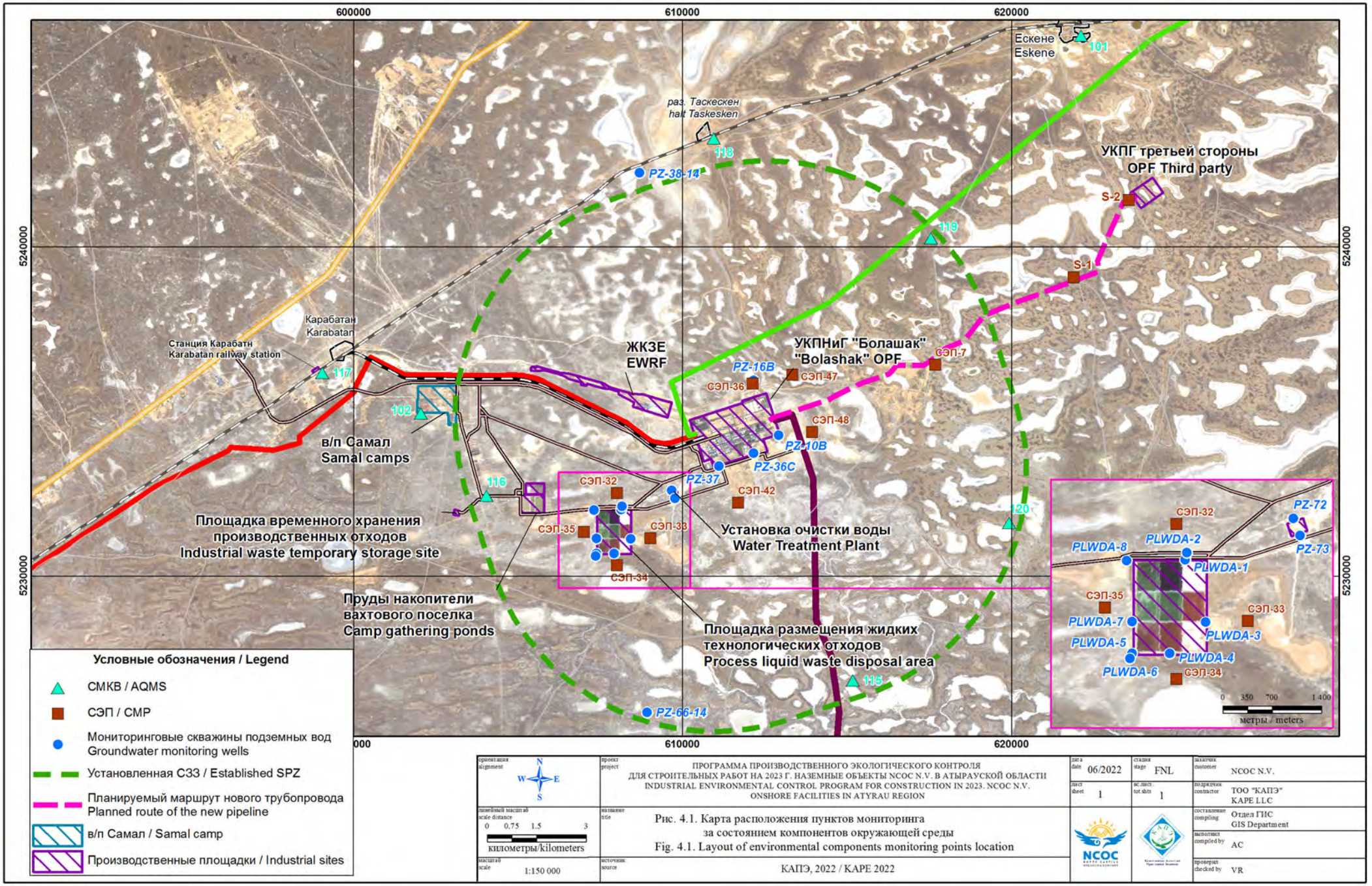
Для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха до утверждения экологических нормативов качества применяются значения предельно допустимых концентраций веществ в атмосферном воздухе для населенных мест в соответствии с утвержденными «Гигиеническими нормативами к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» (утв. приказом Министра НЭ РК от 28 февраля 2015 года № 168).

Средние значения полученных результатов замеров в точках наблюдений, сравниваются с максимально разовыми предельно допустимыми концентрациями ($ПДК_{м.р.}$) или ориентировочными безопасными уровнями воздействия загрязняющих веществ (ОБУВ), при отсутствии максимально разовых ПДК сравнение ведется со среднесуточными предельно допустимыми концентрациями ($ПДК_{с.с.}$). На постах наблюдения, расположенных на промышленных площадках средние значения полученных результатов будут сравниваться с ПДК рабочей зоны.

Методы анализа загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приведены в таблице 4.1.1-2.

Таблица 4.1.1-2 Методы анализа компонентов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Атмосферный воздух	
СМКВ	
Углеводороды пр. C_1-C_5	МВИ-4215-007-565914009-2009
Углеводороды пр. C_6-C_{10}	МВИ-4215-007-565914009-2009
Метилмеркаптан	СТ РК 2.302-2014
Этилмеркаптан	СТ РК 2.302-2014
Сера элементарная	СТ РК 2036-2010; СТ РК 2277-2013



ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ НА 2023 Г. НАЗЕМНЫЕ ОБЪЕКТЫ NCOC N.V. В АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ
INDUSTRIAL ENVIRONMENTAL CONTROL PROGRAM FOR CONSTRUCTION IN 2023. NCOC N.V.
ONSHORE FACILITIES IN ATYRAU REGION

Рис. 4.1. Карта расположения пунктов мониторинга
за состоянием компонентов окружающей среды
Fig. 4.1. Layout of environmental components monitoring points location

КАПЭ, 2022 / KAPE 2022

дата / date	06/2022
стадия / stage	FNL
лист / sheet	1
кол. листов / tot. shts	1
заказчик / customer	NCOC N.V.
подрядчик / contractor	ТОО "КАПЭ" KAPE LLC
составление / compiling	Отдел ГИС GIS Department
выполнил / compiled by	AC
проверил / checked by	VR

4.1.2. Водные ресурсы

Операционный мониторинг

Операционный мониторинг представляет собой контроль водохозяйственной деятельности.

Контроль качества и количества потребляемой воды. Для питьевых целей персонала в период эксплуатации используется бутилированная вода. Качество питьевой воды соответствует требованиям СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» (Утверждены приказом Министра Национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209). Контроль качества питьевой воды осуществляет предприятие, отпускающее воду.

Система технического водоснабжения включает в себя оборудование для предварительной очистки волжской воды, отбираемой от магистрального водопровода «Астрахань – Мангышлак». После очистки часть технической воды направляется на доочистку до питьевого качества на установку подготовки питьевой воды. Очищенная вода поступает в два резервуара хранения питьевой воды рабочим объёмом 1100 м^3 каждый, затем насосами подаётся на напорные фильтры для дополнительной фильтрации в качестве меры безопасности и далее – по трубопроводу диаметром 250 мм в распределительную сеть.

Контроль качества питьевой воды. Вода питьевого качества после установки подготовки питьевой воды используется для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд персонала. Согласно СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» (Утверждены приказом Министра Национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209), необходимо осуществлять контроль качества питьевой воды перед подачей к потребителю. Контроль качества питьевой воды осуществляет Медицинский Департамент Компании в рамках отдельной Программы.

Хозяйственно-бытовые сточные воды

Очистные сооружения Зоны инженерного обеспечения (Вахтовый посёлок «Самал»)

Контроль качества и количества сточных вод. Сточные воды, образовавшиеся в результате жизнедеятельности персонала Компании, направляются на очистные сооружения. Наблюдения за сточными водами предусмотрены при проведении производственного экологического контроля на соответствующих объектах - установке очистки хозяйственно-бытовых сточных вод вахтового поселка «Самал» - и рассмотрены в программе ПЭК наземных объектов в Атырауской области.

Контроль состояния хозяйственно-бытовых сточных вод. На территории вахтового поселка в результате хозяйственной деятельности образуются хозяйственно-бытовые сточные воды, которые очищаются на установке очистки хозяйственно-бытовых сточных вод вахтового поселка «Самал» (производительность 1560 м^3/сутки, из них: 1200 м^3/сут - фактическая производительность очистных сооружений, 360 м^3/сут - собственные нужды очистных сооружений).

На очистных сооружениях вахтового поселка «Самал» сточные воды поступают в дробилку, откуда потом направляются в отстойник, оборудованный гидростатической спускной трубой и системой удаления осадка. Затем стоки попадают в аэротанк, в котором обеспечивается насыщение сточных вод кислородом и перемешивание, далее стоки попадают в осветлитель и уравнительный резервуар, куда подается обеззараживающий реагент. Из уравнительного резервуара посредством насосов стоки подаются на фильтры для полной очистки от взвешенных веществ.

Очищенные сточные воды откачиваются в двухсекционные биологические пруды (D2-590-XF-003/006), где происходит доочистка сточных вод. Объем каждой секции рассчитан на среднесуточный расход сточных вод - 1700 м^3/сут. Далее сточные воды перекачиваются в пруды-накопители (D2-590-XF-002 и/или D2-590-XF-001).

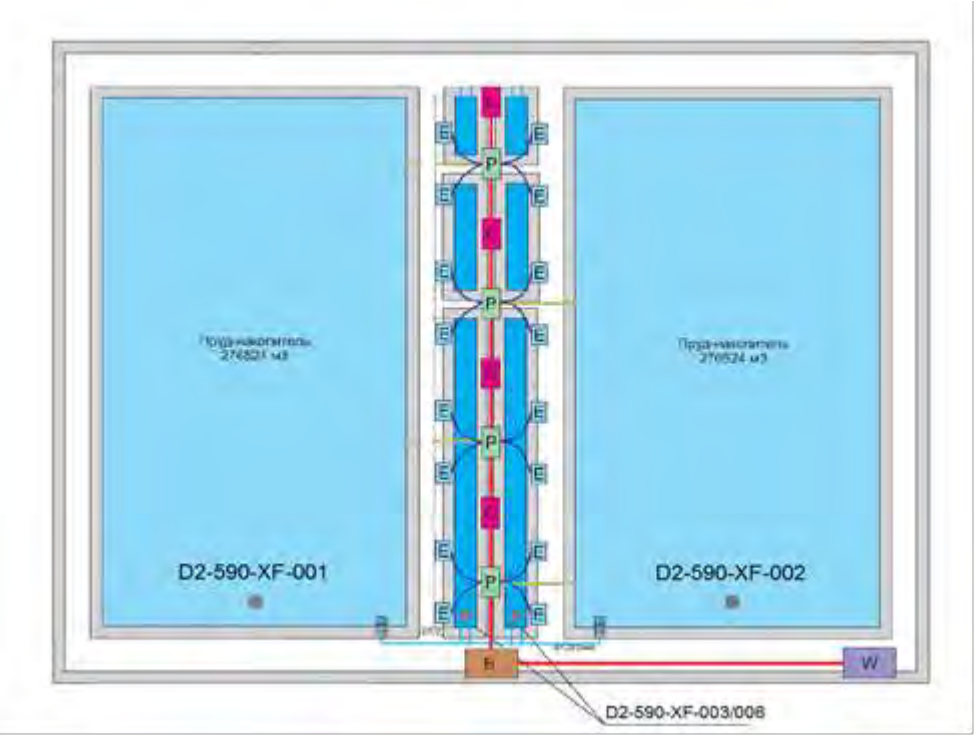


Рисунок 4.2 Схема расположения биологических прудов и прудов-накопителей

Пруды-накопители очищенных хозяйственно-бытовых сточных вод. Пруды - накопители представляют собой искусственно созданные водоемы для сбора и накопления очищенных сточных вод. Они состоят из двух секций прямоугольной формы с размерами по дну 150х400 м и откосами m = 3,0. Рабочая глубина каждой секции – 3,3 м. Рабочий объем каждого пруда-накопителя составляет 218 000 м^3.

Для предотвращения фильтрации сточных вод в прудах-накопителях дополнительно предусмотрен противофильтрационный экран из полиэтиленовой пленки толщиной 0,5 мм, укладываемой на подстилающий слой глины. Поверх пленки укладывается защитный слой грунта, защищающий пленку от разрешения.

Система мониторинга сточных вод заключается в контроле качества хозяйственно-бытовых вод, поступающих на очистные сооружения, и нормативно-очищенных сточных вод, поступающих в пруды-накопители.

Точки отбора проб. Частота отбора проб: мониторинг ведется согласно системе ПЭК наземных объектов в Атырауской области и отражен в программах ПЭК этих объектов.

Производственные сточные воды

Установка очистки воды технологического процесса (УОВТП)

«Проект обустройства объектов опытно-промышленной разработки месторождения Кашаган. Наземный комплекс. Установка очистки вод технологического процесса» предусматривает строительство новых объектов и сооружений в соответствии с современными технологиями и заданными потребностями для нормального функционирования объектов.

Проживание и питание строительного персонала предусмотрено в существующем вахтовом поселке «Самал», который находится в 7 км от УОСВ и 8,6 км от УКПНиГ.

Система водоотведения от санитарно-бытовых помещений строительных площадок будет осуществляться путем устройства водонепроницаемой выгребной ямой и мобильных туалетных кабин "Биотуалет". По мере их заполнения бытовые сточные воды биотуалетов и выгребной ямы вывозятся вакуумными машинами на очистные сооружения в соответствии с договором со специализированными организациями. По завершению строительства объекта, после демонтажа выгребной ямы будут проводиться дезинфекционные мероприятия.

Точки отбора проб в период строительных работ - по существующей схеме отведения сточных вод. Мониторинг ведется согласно системе ПЭК действующих наземных объектов и отражен в программе производственного экологического контроля.

Частота наблюдений: 1 раз в месяц.

Контролируемые параметры и концентрации: параметры в соответствии с таблицей 4.1.2-1, концентрации - в соответствии с проектом нормативов ПДС.

Таблица 4.1.2-1 Порядок ведения операционного мониторинга (контроля водохозяйственной деятельности)

Очистные сооружения вахтовых поселков «Самал»		
Хозяйственно-бытовые сточные воды		
Место отбора	Контролируемые показатели	Периодичность отбора
мониторинг ведется согласно системе ПЭК наземных объектов и отражен в программах ПЭК этих объектов		
Накопительные секции ПРЖТО		
Производственные сточные воды		
Место отбора	Контролируемые показатели	Периодичность отбора
мониторинг ведется согласно системе ПЭК наземных объектов и отражен в программах ПЭК этих объектов		

Примечание:

**- отбор проб воды будет осуществляться в случае работы очистных сооружений / нахождения установки в рабочем состоянии;*

***- в случае отсутствия воды, отбор проб осуществляться не будет;*

****- в холодный период года, когда поверхность биологических прудов, прудов-накопителей и накопительных секций ПРЖТО покрыта льдом, отбор проб осуществляться не будет;*

*****- при отсутствии притока и низкого уровня сточных вод ниже 0.5 м (во избежание не репрезентативности пробы) - отбор проб осуществляться не будет.*

Участок строительства трубопровода сырого газа (ТСГ)

Производственные нужды при строительстве представлены пылеподавлением, мойкой колес техники и использованием воды на гидроиспытание трубопроводов перед вводом их в эксплуатацию.

Учитывая, что при пылеподавлении, весь объем воды будет расходоваться непосредственно в технологическом процессе (безвозвратное потребление), образования производственных сточных вод не предполагается.

Мониторинг эмиссий

Очистные сооружения Зоны инженерного обеспечения (Вахтовый посёлок «Самал»). Проектом нормативов ПДС в качестве точки нормирования предлагается точка после очистных сооружений. Во время летнего периода вся очищенная вода с установки будет использоваться в целях пылеподавления и орошения, в связи с этим, сброс на пруды-испарители не производится.

Накопительные секции ПРЖТО. Проектом нормативов ПДС в качестве точки нормирования определена последняя секция бетонного накопителя-отстойника, из которого происходит сброс очищенных производственных сточных вод в накопительные секции ПРЖТО.

Точки отбора проб. Частота наблюдений: Мониторинг ведется согласно системе ПЭК наземных объектов и отражен в программах ПЭК этих объектов.

Контролируемые параметры и концентрации: в соответствии с проектом нормативов ПДС и с таблицей 4.1.2-2.

Таблица 4.1.2-2 Порядок ведения мониторинга эмиссий в приемники сточных вод согласно действующей программы ПЭК

Очистные сооружения вахтовых поселков «Самал»		
Хозяйственно-бытовые сточные воды После очистных сооружений*		
Контролируемые показатели	**Норматив**	**Периодичность отбора**
Мониторинг ведется согласно системе ПЭК наземных объектов и отражен в программах ПЭК этих объектов		

Накопительные секции ПРЖТО		
Производственные сточные воды **Последняя секция бетонного накопителя-отстойника (A1-590-XF-001) ***		
Контролируемые показатели	**Норматив**	**Периодичность отбора**
Мониторинг ведется согласно системе ПЭК наземных объектов и отражен в программах ПЭК этих объектов		

Примечание: **- отбор проб воды будет осуществляться в случае работы очистных сооружений /установок;*

*** при отсутствии притока и низкого уровня сточных вод (во избежание не репрезентативности пробы) - отбор проб осуществляться не будет.*

4.1.3. Подземные воды

В гидрогеологическом отношении рассматриваемая территория относится к Северо-Каспийскому бассейну II порядка в пределах Прикаспийского бассейна пластовых и блоково-пластовых безнапорных и напорных вод I порядка.

Отличительными чертами гидрогеологических условий рассматриваемого района являются: многоярусность и выдержанность водоносных горизонтов и комплексов по простиранию; наличие сложной соляно-купольной тектоники; преобладание в разрезе глинистых и мергелистых слабопроницаемых пород; наличие штоков каменной соли, сравнительно близко подходящих к дневной поверхности.

Эти факторы, наряду с засушливым климатом, слабой естественной дренированностью и отсутствием постоянно действующих водотоков, обусловили формирование преимущественно высокоминерализованных подземных вод.

Техногенное воздействие при проведении запланированных работ может быть оказано на первый от поверхности водоносный комплекс четвертичных отложений, как наименее защищенный от возможного загрязнения, поступающего с поверхности, в силу неглубокого залегания, небольшой мощности перекрывающих отложений, характеризующихся хорошо проницаемыми свойствами.

Мониторинг подземных вод является *мониторингом воздействия* и включает наблюдения за уровенным режимом и качеством подземных вод. Мониторинг должен включать краткую оценку состояния территории в районе расположения скважин, которая необходима для своевременного выявления участков загрязнения, являющихся источниками воздействия на грунтовые воды, измерение уровня залегания подземных вод и температуры, прокачку скважин, отбор проб и лабораторные исследования.

Мониторинг грунтовых вод в районе строительства УОВТП и трубопровода сырого газа будет являться частью общей системы мониторинга подземных (грунтовых вод) на наземных объектах NCOC N.V. в Атырауской области. Для мониторинга на участке строительства УОВТП будут использованы 8 скважин существующей мониторинговой сети, расположенных на участке ПРЖТО (PLWDA1 - PLWDA8) и 2 новые скважины (PZ-72, PZ-73), рекомендуемые для бурения на участке Установки очистки сточных вод.

Мониторинг грунтовых вод на участке строительства трубопровода сырого газа будет проводиться по скважинам, расположенным на участке УКПНиГ (PZ-10B, PZ-16B, PZ-36C, PZ-37C).

Для анализа состояния грунтовых вод участков строительства будут использованы результаты мониторинга фоновых скважин PZ-38-14 и PZ-66-14.

Таким образом, мониторинг грунтовых вод будет осуществляться по шестнадцати мониторинговым скважинам.

Местоположение наблюдательных скважин приведено на рисунке 4.1, координаты скважин, периодичность замеров уровней и отбора проб, определяемые параметры представлены в План-графике мониторинга (Таблица 4.1.3-1)

Таблица 4.1.3-1 План-график мониторинга грунтовых вод

№ точек мониторинга	Координаты точек мониторинга		Контролируемые параметры	Периодичность отбора проб	Примечание
	Долгота, E	Широта, N			
1	2	3	4	5	6
Участок строительства установки очистки вод технологического процесса (УОВТП)					
Установка очистки сточных вод УОСВ					
PZ-72 PZ-73	Дополнительные скважины, устанавливаемые с севера и юга от новой УОСВ		Глубина уровня воды, физико-химические параметры воды (pH, температура, окислительно-восстановительный потенциал), минерализация (сухой остаток), биогенные элементы (азот аммонийный), тяжелые металлы (медь, свинец, цинк, железо общее), органические соединения (нефтепродукты, фенолы, АПАВ), соединения серы (сульфаты, сульфиды, сероводород). Метанол HCO_3^-, CO_3^{2-}, Cl^-, Na^+, K^+, Ca^{2+}, Mg^{2+} Железо общее, никель, барий, хром, мышьяк, кадмий, ртуть, алюминий, ванадий, фосфор минеральный	4 раза в год (ежеквартально) 2 раза в год (2 и 4 квартал) 1 раз в три года (планируется в 2021 году)	Визуальные наблюдения, глубина уровня воды, физико-химические параметры воды (pH, температура, окислительно-восстановительный потенциал), - на месте отбора, а остальные параметры- в лаборатории
Накопительные секции ПРЖТО					
PLWDA-1	52°25'43.119"	47°13'57.833"	Глубина уровня воды, физико-химические параметры воды (pH, температура, окислительно-восстановительный потенциал), минерализация (сухой остаток), биогенные элементы (азот аммонийный), тяжелые металлы (медь, свинец, цинк, железо общее), органические соединения (нефтепродукты, фенолы, АПАВ), соединения серы (сульфаты, сульфиды, сероводород). Метанол HCO_3^-, CO_3^{2-}, Cl^-, Na^+, K^+, Ca^{2+}, Mg^{2+} Железо общее, никель, барий, хром, мышьяк, кадмий, ртуть, алюминий, ванадий, фосфор минеральный	4 раза в год (ежеквартально) 2 раза в год (2 и 4 квартал) 1 раз в три года (планируется в 2021 году)	Визуальные наблюдения, глубина уровня воды, физико-химические параметры воды (pH, температура, окислительно-восстановительный потенциал), - на месте отбора, а остальные параметры- в лаборатории
PLWDA-2	52°25'44.296"	47°14'00.959"			
PLWDA-3	52°25'56.1"	47°13'29.0"			
PLWDA-4	52°25'31.7"	47°13'14.9"			
PLWDA-5	52°25'06.300"	47°13'15.180"			
PLWDA-6	52°25'04.791"	47°13'12.942"			
PLWDA-7	52°25'06.715"	47°13'29.821"			
PLWDA-8	52°25'03.755"	47°13'57.868"			
Участок строительства трубопровода сырого газа					
УКПНиГ					
PZ-10B	52°29’32.0”	47°15’08.4”	Глубина уровня воды, физико-химические параметры воды (pH, температура, окислительно-восстановительный потенциал), минерализация (сухой остаток), биогенные элементы (азот аммонийный), тяжелые металлы (медь, свинец, цинк, железо общее), органические соединения (нефтепродукты, фенолы, АПАВ), соединения серы (сульфаты, сульфиды, сероводород). Метанол HCO_3^-, CO_3^{2-}, Cl^-, Na^+, K^+, Ca^{2+}, Mg^{2+}	2 раза в год (2 и 4 квартал)	Визуальные наблюдения, глубина уровня воды, физико-химические параметры воды (pH, температура, окислительно-восстановительный потенциал), - на месте отбора, а остальные параметры- в лаборатории
PZ-16B	52°28’57.6”	47°16’02.8”			
PZ-36C	52°28’56.2”	47°14’50.7”			
PZ-37	52°28’05.4”	47°14’39.0”			

№ точек мониторинга	Координаты точек мониторинга		Контролируемые параметры	Периодичность отбора проб	Примечание
	Долгота, E	Широта, N			
1	2	3	4	5	6
			Железо общее, никель, барий, хром, мышьяк, кадмий, ртуть, алюминий, ванадий, фосфор минеральный	1 раз в три года (планируется в 2021 году)	
Фоновые скважины					
PZ-38-14	52°26'18.9''	47°19'29.2"	Глубина уровня воды, физико-химические параметры воды (pH, температура, окислительно-восстановительный потенциал), минерализация (сухой остаток), биогенные элементы (азот аммонийный), тяжелые металлы (медь, свинец, цинк, железо общее), органические соединения (нефтепродукты, фенолы, АПАВ), соединения серы (сульфаты, сульфиды, сероводород). Метанол HCO_3^-, CO_3^{2-}, Cl^-, Na^+, K^+, Ca^{2+}, Mg^{2+} Железо общее, никель, барий, хром, мышьяк, кадмий, ртуть, алюминий, ванадий, фосфор минеральный	4 раза в год (ежеквартально) 2 раза в год (2 и 4 квартал) 1 раз в три года (планируется в 2021 году)	Визуальные наблюдения, глубина уровня воды, физико-химические параметры воды (pH, температура, окислительно-восстановительный потенциал), - на месте отбора, а остальные параметры- в лаборатории
PZ-66-14	52°26'15.0''	47°10'37.9"			

Нормативы предельно допустимых концентраций химических веществ для подземных вод отсутствуют, поэтому критерием оценки их состояния являются фоновые концентрации и динамика содержания загрязняющих веществ.

Для определения значимости превышений, критерием оценки состояния подземных вод, также может служить ПДК культурно-бытового назначения («Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 16.03.2015г № 209).

Методы проведения мониторинга. Отбор проб воды при проведении мониторинга подземных вод осуществляется в соответствии с рекомендациями в «Инструкции по организации и ведению режимных наблюдений за уровнем, напором, дебитом, температурой и химическим составом подземных вод в системе Государственного мониторинга подземных вод» и требованиями СТ РК ГОСТ Р 51592-2003 «Вода. Общие требования к отбору проб».

Перед отбором проб на химические анализы во всех скважинах производится прокачка скважин с целью удаления объёма застойной воды, находившейся длительное время в скважине.

При прокачке скважин используется оборудование, исключающее вторичное загрязнение проб воды. В качестве пробоотборников используются приборы, изготовленные из химически стойких к исследуемой воде материалов, соответствующие ГОСТ 17.1.5.04-81 («Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод»). Продолжительность каждой прокачки определяется извлечением из скважины 3-4 кратного объема воды.

Для проверки точности проведения аналитических работ в лаборатории должен быть предусмотрен отбор контрольных проб воды, составляющий 10% в год от общего объема на тот же комплекс исследований. Контрольные пробы отбираются непосредственно после отбора основной пробы.

Анализы проб проводятся лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством РК. Результаты анализов записываются в Протоколы установленной формы.

Условия отбора, консервации, хранения и транспортировки проб определяются лабораторией и производятся в соответствии с СТ РК ГОСТ Р 51592-2003 «Вода. Общие требования к отбору проб».

4.1.4. Почвы

Настоящей программой предусмотрено проведение мониторинга почв на участках строительства Установки очистки вод технологических процессов (УОВТП) и трубопровода сырого газа. Мониторинг почв относится к *мониторингу воздействия* и определяет изменение качества окружающей среды при ведении строительных и ремонтных работ.

Результаты мониторинговых исследований 2019-2021 гг. свидетельствуют об отсутствии химического загрязнения почв. Содержание контролируемых тяжелых металлов (меди, цинка, свинца, мышьяка) в почвах значительно ниже ПДК. Концентрации общих нефтяных углеводородов, элементарной серы на стационарных экологических площадках за период наблюдений были значительно ниже нормативных показателей и находились на уровне фоновых значений. Вследствие того, что земли в районе предполагаемого размещения объектов не загрязнены, мониторинг эмиссий не предусмотрен.

Как показывают результаты ПЭК в предыдущие годы на наземных объектах NCOC N.V. в Атырауской области, наиболее эффективной является система производственного мониторинга почв, включающая в себя:

а) ведение визуальных наблюдений за соблюдением технологического процесса выполнения работ и состоянием почвенного покрова;

б) организацию сети стационарных экологических площадок (СЭП) для ведения на них периодических наблюдений за изменением качественного состояния почв.

Мониторинг на СЭП проводится для изучения качественных изменений экологического состояния почв на основе контроля соответствующих количественных показателей (Таблица 4.1.4-1).

При наблюдениях на СЭП проводится:

– описание факторов, оказывающих влияние на развитие и трансформацию почв;

– детальное изучение на площадках морфологических и физико-химических свойств почв, характеристика растительных сообществ и их флористический состав, описание экологического состояния почв;

– отбор проб почв на лабораторные химические анализы.

Мониторинг почв в районе УОВТП и трубопровода сырого газа будет являться частью всей системы мониторинга почв на наземных объектах NCOC N.V. в Атырауской области. Для мониторинга почв на УОВТП будут использованы СЭП, которые находятся вблизи возможного расположения объекта (СЭП 32-35, СЭП-42). Организации дополнительных СЭП не потребуется. Мониторинг почв на трубопроводе сырого газа будет осуществляться на СЭП-7, СЭП-36, СЭП-47, СЭП-48. Кроме этого, для характеристики почв в восточной части трубопровода потребуется организация еще двух СЭП – S-1 и S-2. Местоположение СЭП показано на рисунке 4.1.

Таблица 4.1.4-1 План-график мониторинга почв

№ точек мониторинга	Координаты точек мониторинга		Контролируемые параметры	Периодичность отбора проб	Примечание
	Долгота, E	Широта, N			
1	2	3	4	5	6
Участок строительства УОВТП					
СЭП-32	52° 25' 37.69"	47° 14' 14.13"	*Почвы: - общие физико-химические свойства Химическое загрязнение почвы:* валовые формы-свинец (Pb), медь (Cu), цинк (Zn), мышьяк (As), мобильные формы медь (Cu), цинк (Zn) соединения серы (сульфаты, элементарная и общая сера), общие нефтяные углеводороды (нефтепродукты)	*общие физ-хим. св-ва* –1 раз в 3 года осенью *Химическое загрязнение* - 2 раза в год (весной и осенью)	
СЭП-33	52° 26' 24.69"	47° 13' 29.10"			
СЭП-34	52° 25' 35.70"	47° 13' 02.91"			
(СЭП-35	52° 24' 48.56"	47° 13' 36.40"			
СЭП-42	52°28'32,556"	47°14'02,328"			
Участок строительства трубопровод сырого газа					
СЭП-7	47°16'14,2"	52°33'21,3"	*Почвы: - общие физико-химические свойства Химическое загрязнение почвы:* валовые формы-свинец (Pb), медь (Cu), цинк (Zn), мышьяк (As), мобильные формы медь (Cu), цинк (Zn) соединения серы (сульфаты, элементарная и общая сера), общие нефтяные углеводороды (нефтепродукты)	*общие физ-хим. св-ва* –1 раз в 3 года осенью *Химическое загрязнение* - 2 раза в год (весной и осенью)	
СЭП-36	47°15'36,5"	52°29'38,6"			
СЭП-47	47°16'07,2"	52°29'54,4"			
СЭП-48	47°15'10,3"	52°30'21,4"			
S-1	47°17'37,4"	52°36'44,1"			
S-2	47°18'52,5"	52°38'06,0"			

Для характеристики общих ***физико-химических свойств***, определяющих агропроизводственную ценность и устойчивость почв к техногенным нагрузкам, из почвенного разреза проводят отбор проб на общие химические анализы.

Контролируемые параметры: механический состав, содержание гумуса, валового азота и фосфора, pH, емкость поглощения и состав обменных катионов, количество водорастворимых солей.

Многолетние результаты ПЭК показывают, что изменения указанных параметров связаны с механическим воздействием при ведении строительных работ.

Периодичность наблюдений за общими химическими свойствами почв один раз в три года (осенью).

Наблюдения за показателями общих физико-химических свойств почв на наземных объектах NCOC N.V. в Атырауской области проводились осенью 2021 года. В следующий раз определение показателей физико-химических свойств предусматривается в 2024 году.

Для контроля ***химического загрязнения*** отбор проб почво-грунтов проводят на пробной площадке, заложенной в наиболее типичном месте СЭП.

Контролируемыми параметрами являются: валовые формы - свинец (Pb), медь (Cu), цинк (Zn), мышьяк (As), мобильные формы медь (Cu), цинк (Zn) соединения серы (сульфаты, элементарная и общая сера), общие углеводороды (нефтепродукты).

Мониторинг почв проводится *с периодичностью 2 раза в год (*весной и осенью) на всех объектах наземного комплекса.

Для установления динамики контролируемых параметров почв и растительности, развитием негативных процессов, на экологических площадках предусмотрены многолетние повторные наблюдения.

Методика отбора проб. Отбор проб осуществляется в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017 "Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб" и ГОСТ 17.4.4.02-2017. «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа».

Отбор проб для определения общих физико-химических свойств почв ведут по горизонту 0-20 см, масса отбираемой пробы не менее 500 г.

Для характеристики загрязнения почв тяжелыми металлами, соединениями серы и общими углеводородами (нефтепродукты) отбор проб должен проводиться в интервале 0-5 и 5-20 см. Чтобы снивелировать локальные особенности загрязняющих химических веществ, отбирают объединенные пробы, состоящие из 5 точечных проб, равномерно по принципу конверта размещенных на пробной площадке размером 10х10 м. Объем точечных проб должен быть одинаков. Точечные пробы объединяют, тщательно перемешивают и берут объединенную пробу массой около 500 граммов. При отборе объединенных проб дают координатную и, по возможности, местную привязку центра пробной площадки.

Важным условием получения достоверного аналитического материала о степени загрязненности является строгое соблюдение условий, исключающих возможность загрязнения почвенных проб в процессе их отбора и транспортировки.

Исследования проб почв выполняют лаборатории и центры, аккредитованные на данный вид деятельности в соответствии с требованиями законодательства РК.

По мере накопления материалы периодического мониторинга на СЭП обрабатываются, сравниваются между собой, а также с исходными (базовыми) и нормативными значениями с использованием методов статистической обработки. Состав определяемых в процессе ведения мониторинга ингредиентов, в зависимости от полученных результатов, можно изменить.

При выявлении в результате наблюдений на СЭП роста уровня загрязнения почв или обнаружения изменений при визуальных осмотрах, а также после аварий, на объектах мониторинга проводится детальное обследование по уточнению границ распространения загрязненных территорий, и разрабатываются мероприятия по снижению негативного воздействия.

4.1.5. Управление отходами

Основной объем отходов будет образовываться при проведении строительных работ и жизнедеятельности рабочего персонала. Виды отходов, их кодировка и количество представлены в таблице 4.1.5-1.

Таблица 4.1.5-1 Предполагаемое количество образующихся отходов в 2023 г.

Наименование отходов	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Количество, т/г
Участок строительства установки очистки вод технологического процесса		
Всего:		***606,798***
Опасные отходы		
Отработанные аккумуляторы	16 06 01*	0,166
Нефтесодержащие отходы	05 01 99*	0,980
Промасленные отходы	15 02 02*	1,830
Остатки химреагентов (жидкие)	07 07 04*	0,020
Остатки химреагентов (твёрдые)	07 07 99	0,003

Наименование отходов	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Количество, т/г
Отработанные технические масла	13 02 08*	3,862
Ртутьсодержащие отходы	20 01 21*	0,090
Неопасные отходы		
Коммунальные отходы	20 03 01	99,240
Металлолом	17 04 07	22,842
Отходы РТИ	19 12 04	0,416
Отходы пластика	20 01 39	5,280
Отходы бетона	17 01 01	378,677
Зеркальные		
Медицинские отходы		0,142
Остатки лакокрасочных материалов	08 01 11*	1,650
Изношенные средства защиты и спецодежда	15 02 03	0,290
Отходы абразива	12 01 15	0,200
Древесные отходы	20 01 38	37,500
Строительные отходы	17 09 04	53,610
Ремонтные работы на наземных объектах Компании NCOC N.V.		
Всего:		***828,268***
Опасные отходы		
Отработанные аккумуляторы	16 06 01*	0,330
Промасленные отходы	15 02 02*	8,806
Отработанные технические масла	13 02 08*	104,871
Неопасные отходы		
Металлолом	17 04 07	2,301
Зеркальные отходы		
Остатки лакокрасочных материалов	08 01 11*	3,318
Отходы абразива	12 01 15	79,787
Строительные отходы	17 09 04	628,855
Участок строительства трубопровода сырого газа		
Всего:		***95,023***
Опасные отходы		
Промасленные отходы	15 02 02*	1,000
Остатки химреагентов (жидкие)	07 07 04*	1,500
Остатки химреагентов (твёрдые)	07 07 99	0,800
Ртутьсодержащие отходы	20 01 21*	0,500
Неопасные отходы		
Пищевые отходы	20 01 08	0,800
Коммунальные отходы	20 03 01	8,130
Металлолом	17 04 07	62,982
Отходы пластика	20 01 39	0,200
Отходы бетона	17 01 01	14,149
Зеркальные		
Медицинские отходы	18 01 03*	0.004
Остатки лакокрасочных материалов	08 01 11*	1,500
Изношенные средства защиты и спецодежда	15 02 03	0,155
Отходы абразива	12 01 15	0,500
Древесные отходы	20 01 38	1,000
Строительные отходы	17 09 04	1,800

Все виды образующихся отходов будут накапливаться в специальных промаркированных на трех языках контейнерах с указанием вида отхода и их классификации. Складирование отходов в контейнерах позволяет предотвратить попадание отходов производства и потребления в ОС, уменьшить уровень их воздействия на окружающую среду, а так же воздействие погодных условий на состояние самих отходов.

Все отходы во время проведения строительных работ будут накапливаться на выделенных площадках временного хранения отходов, и по мере накопления будут передаваться специализированным организациям на договорной основе для дальнейших операций с ними. Опасные отходы будут передаваться не реже одного раза в шесть месяцев, неопасные - не реже одного раза в 3 месяца. Пищевые, коммунальные и медицинские отходы будут передаваться сторонним специализированным предприятиям ежедневно или по мере образования.

Обустройство площадки временного хранения отходов и накопление различных видов отходов на ней также регулируется требованиями «Санитарно-эпидемиологических требований к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 25.12.2020 г. № ҚР ДСМ-331/2020.

Характеристика системы управления отходами, включая образование, классификацию, накопление, сбор/передачу и транспортировку отходов производства и потребления, обосновано в «Программе управления отходами для объектов месторождения Кашаган на 2023 год. Наземный комплекс».

Для контроля действующей системы управления отходами, в Компании организован операционный мониторинг обращения с отходами, включающий в себя наблюдение за установленными лимитами накопления отходов на площадке временного хранения производственных отходов.

Операционный мониторинг состоит из контроля видов накапливаемых на площадке отходов, сроками их накопления согласно утвержденным лимитам накопления отходов, транспортировкой отходов и сбором/передачей их специализированным предприятиям на договорной основе.

Периодичность контроля - постоянно, в процессе производственных работ.

4.2. Внутренние проверки, процедура устранения нарушений, отчетность

Внутренние проверки. Компания осуществляет внутренние проверки соблюдения экологического законодательства РК и сопоставление результатов ПЭК с условиями экологического и иных разрешений. В Компании разработаны рабочие инструкции «Производственный экологический контроль на объектах Компании» и “Инструкция по проведению регулярных внутренних проверок”

В ходе внутренних проверок контролируется:

- выполнение мероприятий, предусмотренных программой ПЭК;
- следование производственным инструкциям и правилам, относящимся к охране окружающей среды;
- выполнение условий экологического и иных разрешений;
- правильность ведения учета и отчетности по ПЭК;
- иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения ПЭК.

План-график проведения внутренних проверок представлен в Приложении 2.

Кроме указанной выше системы внутренних проверок на уровне Компании, так же на уровне объекта, существует своя система внутренних проверок.

Во время проведения внутренней проверки заполняется Акт проверки природоохранной деятельности, с указанием выявленных в ходе проверок несоответствий, датой их устранению и ответственных лиц по устранению несоответствий.

Процедура устранения нарушений. По результатам внутренней проверки проверяющими специалистами составляются соответствующие производственные акты. Руководителям объектов и лицам ответственным за участки или работы выдаются заполненные акты с указанием (при наличии) нарушения(й) природоохранного законодательства и предписания(й) по устранению нарушения(й) за согласованный с этими лицами срок так же информируется руководство объекта для принятия ими мероприятий улучшения надзора за выполнением.

Специалисты ответственные за проведение внутренних проверок должны регулярно отслеживать выполнение предписаний, для чего специалисты ООС на объектах высылают отчеты о предпринятых мерах. Во время последующей проверки повторно проверяется выполнение предписаний непосредственно на объекте.

Учет и отчетность. Оператор объекта ведет внутренний учет, формирует и представляет периодические отчеты (ежеквартальные и годовой) по результатам ПЭК в электронной форме в информационную систему уполномоченного органа в области ООС.

Отчетность по Программе ПЭК выполняется согласно форме приведенных в «Правилах разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля» (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250).

В отчете предусматривается пояснительная записка о выполнении работ, составляемая в произвольной форме. В отчетах по результатам ПЭК должны быть представлены сведения об испытательных лабораториях (наименование аккредитованных лабораторий, номера и сроки аттестатов аккредитации, области аккредитации), акты или протоколы отбора проб, протоколы результатов испытаний.

В отчете анализируется полученная информация, проводится анализ происходящих изменений состояния ОС и прогноз их дальнейшего развития, определяется ее значимость с точки зрения необходимости оперативного реагирования Специалисты подрядчика отвечают за достоверность полученных данных, а также их обобщение с соответствующими пояснениями и выводами.

Ежеквартальные и годовой отчеты о выполнении программы ПЭК предоставляются в уполномоченный орган в области ООС ежеквартально до первого числа второго месяца за отчётным кварталом.

5. ПРОТОКОЛ ДЕЙСТВИЙ В НЕШТАТНЫХ СИТУАЦИЯХ

Несмотря на наличие систем управления безопасностью работ и защиты окружающей среды, нельзя полностью исключить вероятность возникновения аварийной ситуации. В случае возникновения неконтролируемой ситуации на участках работ компанией будут предприниматься все возможные меры по ее скорейшему прекращению, локализации и ликвидации последствий.

При обнаружении аварийных выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в окружающую среду, т.е. при угрозе возникновения чрезвычайной экологической ситуации техногенного характера, служба охраны окружающей среды объекта обязана немедленно об этом информировать соответствующие технические службы, а также руководство департамента ОЗТОС Компании для принятия мер по нормализации обстановки, а оно, в свою очередь, должно информировать государственные органы охраны окружающей среды и другие ведомства в установленном законодательством порядке.

Компанией предусмотрен План ликвидации возможных аварий, в котором определены организация и производство аварийно-восстановительных работ, определены обязанности должностных лиц, участвующих в ликвидации аварий.

В процессе ликвидации аварии мониторинговые наблюдения должны проводиться с момента начала аварии, и продолжать их до тех пор, пока не будет ликвидирован источник воздействия на окружающую среду, и не будут выполнены все работы по реабилитации природных комплексов. Продолжительность и место проведения мониторинговых исследований будут определяться размерами, характером, обстоятельствами и особенностями аварийной ситуации.

Мониторинговые наблюдения во время аварии будут включать в себя наблюдения за состоянием атмосферного воздуха и иных компонентов окружающей среды в зоне ее влияния. Отбор проб компонентов ОС производится по общепринятым методикам. Одновременно проводятся визуальные наблюдения за распространением возможных разливов углеводородов или иных жидкостей, обладающих токсичными свойствами.

Детальный план мониторинга будет разработан в составе комплекса мероприятий по ликвидации последствий аварии, в зависимости от ее характера и масштабов после получения результатов обследования и будет согласовываться в оперативном порядке координатором работ по ликвидации аварийной ситуации. После устранения аварии на предприятии должны быть откорректированы мероприятия по предупреждению подобных ситуаций.

После ликвидации последствий аварий мониторинг состояния окружающей среды проводится для определения уровня воздействия на окружающую среду, а также степени и продолжительности восстановления окружающей среды. По окончании аварийно-восстановительных работ мониторинг состояния окружающей среды должен заключаться в проведении комплексного обследования территории, подвергшейся неблагоприятному воздействию для определения фактических нарушений и наиболее эффективных мер по очистке и восстановлению территории. Размещение дополнительных точек и системы опробования будет определено непосредственно после установления характера и масштабов аварий по результатам обследования территории и источников аварийных выбросов.

После ликвидации аварии вышеуказанные виды наблюдений переходят на постоянно действующий режим мониторинга со сгущением точек наблюдений (отбора проб) в границах зоны влияния аварии. Данные наблюдения проводятся на протяжении цикла реабилитации территории.

План детализации мониторинга должен быть разработан в составе комплекса мероприятий по ликвидации последствий аварии в зависимости от ее характера и масштабов после получения результатов обследования.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Учитывая, что объекты планируемых работ являются источниками определенного воздействия на окружающую среду и, принимая во внимание требования экологического законодательства, настоящей работой предложена Программа производственного экологического контроля для объектов Компании при проведении строительных и ремонтных работ в Атырауской области, включающая проведение систематических измерений качественных и количественных показателей состояния компонентов ОС в зоне их воздействия.

Настоящая Программа ПЭК разработана на 2023 г. на период строительства Установки очистки вод технологического процесса» (УОВТП), прокладки и строительства коммуникаций трубопровода сырого газа и проведения ремонтных работ на наземных объектах Компании NCOC N.V.

Программа включает предложения по организации и проведению производственного экологического контроля, элементами которого являются производственный мониторинг и внутренние проверки.

В соответствии с планом работ Компании, в рамках Программы предусмотрено проведение мониторинговых наблюдений за состоянием: воздушной среды, водных ресурсов, почв, рассмотрена система управления отходами.

Выбор пространственной схемы пунктов мониторинга выполнялся с учетом:

- возможности использования действующей в Компании системы мониторинга в целях накопления статистического материала о состоянии компонентов ОС;
- расположения источников воздействия на природную среду;
- возможности доступа людей и технических средств в пункты наблюдения.

Перечень контролируемых показателей и периодичность (дискретность) наблюдений приняты по результатам анализа ранее проведенных работ, нормативных требований, и рекомендаций специальных экологических проектов.

Следует отметить, что предложенный в данной Программе режим наблюдения и наблюдаемые показатели могут быть откорректированы в зависимости от полученных результатов.

Реализация разработанной Программы производственного экологического контроля позволит выполнить оценку состояния компонентов окружающей среды и оценку эффективности системы управления охраной окружающей среды.

Комплексная система мониторинговых наблюдений обеспечит экологическую безопасность деятельности Компании NCOC N.V.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И НОРМАТИВНЫХ ССЫЛОК

1. Водный кодекс Республики Казахстан № 481-II, 2003 г. (с изменениями и дополнениями)
2. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан №168 от 28.02.2015 г.
3. Гидрогеологическая карта Казахстана масштаба 1:1 000 000. МЭМР РК, Кокшетау, 2004
4. ГОСТ 17.2.3.02-2014 Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями, Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии, 20.03.2014 г.
5. ГОСТ 17.4.3.01-2017 "Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб"
6. ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»
7. Заключительные отчеты по наземным экологическим исследованиям в Атырауской области. 2019-2021 гг. ТОО «КАПЭ»
8. Заключительный отчет по наземным экологическим исследованиям в Атырауской области. Осень, 2021. ТОО «Республиканский научно-исследовательский Центр охраны атмосферного воздуха» (РНИЦ)
9. Кодекс Республики Казахстан №125-VI «О недрах и недропользовании», 2017 г. (с изменениями и дополнениями)
10. Земельный кодекс Республики Казахстан №442-II, 2003 г. (с изменениями и дополнениями)
11. Инструкция по организации и проведению экологической оценки (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года №280)
12. Информационный бюллетень о состоянии ОС в Республике Казахстан за первое полугодие 2021 г., РГП Казгидромет
13. Кодекс Республики Казахстан №193-IV «О здоровье народа и системе здравоохранения», 2009 г. (с изменениями и дополнениями по состоянию)
14. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан № 221-Ө от 12.06.2014 г.
15. ОВОС «Проект обустройства объектов опытно-промышленной разработки месторождения Кашаган. Наземный комплекс. Установка очистки вод технологического процесса»
16. ОВОС «Проект строительства нового трубопровода сырого газа»
17. Приказ Министра здравоохранения РК от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» (Приказ Министра здравоохранения РК № ҚР ДСМ-49 от 16.06.21 г.)
18. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей. хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» (Приказ Министра национальной экономики РК. №209 от 16.03.2015 г.)
19. Природно-сельскохозяйственное районирование земельного фонда Республики Казахстан. Комитет по управлению земельными ресурсами МСХ РК, 1998
20. Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для объектов месторождения Кашаган на 2023 год. Наземный комплекс
21. Программа производственного экологического контроля на 2022 г. Наземные объекты «НКОК Н.В.» в Атырауской области

22. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 г. № КР ДСМ-2)
23. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Алматы, 1996 г.
24. Экологический кодекс Республики Казахстан, 2021 №400-VI

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

УСЛОВИЯ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ РАЗРЕШЕНИЕМ НА ЭМИССИИ В ОС

Условия природопользования, предусмотренные разрешением на эмиссии в ОС

Разрешения на эмиссии в ОС для объектов I категории №: KZ78VCZ01405099 «Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для наземных объектов месторождения Кашаган в Атырауской области» на 2022 год.»; «Проект нормативов допустимых сбросов (НДСВ) загрязняющих веществ, отводимых со сточными водами в испарительные емкости от объектов ЖКЗЕ на 2022 год».

- Соблюдать нормативы эмиссии, установленные настоящим разрешением.
- Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения, реализовать в полном объеме и в установленные сроки.
- Отчеты о выполнении природоохранных мероприятий представлять в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды ежеквартально до первого числа второго месяца за отчётным кварталом.
- Отчеты по разрешенным и фактическим эмиссиям в окружающую среду представлять в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды ежеквартально до первого числа второго месяца за отчётным кварталом.
- Нарушение экологического законодательства, не исполнение условий природопользования влечет за собой приостановление, аннулирование данного разрешения согласно действующего законодательства.
- Необходимым разработать и согласовать Технологический регламент по технологически неизбежному сжигания газа с учетом всех событий и сценариев, в том числе внепланового сжигания газа с учетом мероприятий по снижению вредного воздействия на окружающую среду на 2020-2022 гг.
- Необходимо провести анализ по объемам снижения эмиссии в окружающую среду с учетом ожидаемого экологического эффекта и конкретных сроков реализации, а также рассмотреть способы снижения объемов сжигания газа с применением эффективных мер с учетом опыта ведущих предприятий, расположенных на территории Республики Казахстан, ближнего и дальнего зарубежья.
- Показать сценарии по фактическим сжиганиям газа за последние 2 года и прогнозные на следующие 5 лет.
- Показать прогнозный объем уменьшения эмиссии ЗВ с введением плановых мероприятий по снижению ТНС на следующие 5 лет.
- Предоставить анализ композиционного состава потоков, направленных на сжигания на факелах.
- Проведение подробного анализа данных, полученных со станции СМКВ за период до запуска завода и по настоящее время.
- Исследования качества атмосферного воздуха в близлежащих населенных пунктах и на СЗЗ УКПНиГ по сезонам и годам, с целью определения возможного влияния источников НКОК либо влияния внешних факторов.
- Исследования кумулятивного эффекта на здоровье жителей близлежащих населенных пунктов.
- Проведение анализа полученных данных и определение источников, вносящие вклад в превышения ПДК на СЗЗ объектов NCOC N.V.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПЛАН ГРАФИК ВНУТРЕННИХ ПРОВЕРОК

План – график проведение внутренней инспекции по наземным объектам Атырауской области на 2023 год

Объекты	Периодичность	Ответственное лицо
Вахтовый поселок Самал	1 раз в год	Директорат ОЗТОСиБ
Установка очистки хоз-бытовых сточных вод вахтового поселка Самал	1 раз в год	
Химическая испытательная лаборатория филиала NCOC N.V.	1 раз в год	
ЖКЗЕ	1 раз в год	
УКПНиГ «Болашак»	1 раз в год	
Серные карты	1 раз в год	
Атырауский учебный центр	1 раз в год	