



“УТВЕРЖДАЮ”

**Начальник Шымкентского
нефтепроводного управления
АО «КазТрансОйл»**



 Досбаев Б.А.

 2021 г.

ПРОЕКТ
программы производственного экологического контроля
ГНПС «ШЫМКЕНТ» ШЫМКЕНТСКОГО НЕФТЕПРОВОДНОГО
УПРАВЛЕНИЯ
АО «КАЗТРАНСОЙЛ»
на 2021-2023 годы

Исп. Инженер-эколог Шымкентского НУ

Бердикулов М.А. 

1.	Введение	3
2.	Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения окружающей среды	4
3.	Общие сведения о предприятии	6
4.	Информация по отходам производства и потребления	7
5.	Общие сведения об источниках выбросов	9
6.	Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями	10
7.	Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	13
8.	Сведения по сбросу сточных вод	16
9.	Мониторинг уровня загрязнения почв и информация о биоразнообразии по всей контрактной территории с целью предотвращения риска их уничтожения и невозможности воспроизводства	23
10.	План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха	24

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии со ст. 182 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 02 января 2021 г., №400-VI гл. 13 Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Назначение и цели производственного экологического контроля:

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

Основными задачами производственного экологического контроля это:

- Сведение к минимуму уровня загрязнения окружающей среды за счет повышения надежности технологического оборудования, обеспечения его безопасной и безаварийной работы, оптимизации технологического процесса;
- уменьшение удельных нормативов эмиссий выбросов, сбросов и размещение отходов производства и потребления при увеличении объемов перекачки нефти за счет внедрения новых прогрессивных технологий, оборудования, материалов и повышения уровня автоматизации управления технологическими процессами;
- снижение техногенной нагрузки на окружающую среду от вновь вводимых объектов посредством улучшения качества подготовки

предпроектной и проектной документации и обязательного проведения экологической экспертизы;

- уменьшение риска возникновения аварийных ситуаций с экологическими последствиями на основе внутритрубной диагностики магистральных трубопроводов и своевременного обследования резервуарного парка;

- проведение экологического мониторинга на производственных объектах управления;

- совершенствование эффективной системы экологического менеджмента;

- подготовка и обучение высококвалифицированных специалистов;

- укомплектование подразделений, работающих в сфере экологической безопасности, новыми эффективными средствами и высокотехнологичным природоохранным оборудованием, достаточным для ликвидации чрезвычайной ситуации, связанной с разливом нефти;

- своевременное предоставление информации, предусмотренной государственной статистической отчетностью, системой государственного экологического контроля в контролирующие органы ООС.

Ожидаемые результаты проведения производственного экологического контроля:

- возможность реализации принципа процессного подхода в менеджменте, рекомендуемый международным стандартом ИСО 14001:2015;

- снижение рисков негативного воздействия на окружающую среду, здоровье персонала и населения, проживающего вблизи прохождения нефтепровода;

- экологическое просвещение и образование, повышение осведомленности в вопросах ООС;

- стабилизация и снижение удельных объемов эмиссий загрязняющих веществ выбросов, сбросов и размещение отходов производства;

- совершенствование системы производственного экологического мониторинга;

- улучшение системы экологического менеджмента в соответствии с требованиями Международного стандарта ИСО 14001:2015.

В процессе экологического производственного контроля проводится анализ и оценка явных и скрытых нарушений естественного состояния компонентов природной среды, факторов, приводящих к ее деградации или ухудшению условий проживания населения и экологических рисков в целом. Изучаются экологические свойства ландшафтов, условия обитания и производственная деятельность человека, устойчивость природной среды ландшафтов к техногенному воздействию.

Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения окружающей среды

ГНПС "Шымкент" является одним из подразделений Шымкентского нефтепроводного управления АО «КазТрансОйл», основной деятельностью которой является перекачка нефти по нефтепроводу «Шымкент-Чарджоу». Головная нефтеперекачивающая станция "Шымкент" находится в Сайрамском районе Туркестанской области, в 27,0 км западнее г.Шымкент. Ближайшая жилая зона (п. Айколь) находится на расстоянии 1,5 км.

ГНПС находится на 11,347 км нефтепровода «Шымкент-Чарджоу», общая площадь станции составляет 14,8674 га.

Производственная деятельность ГНПС обеспечивается работой следующего основного технологического оборудования:

- резервуарным парком для приема и хранения нефти;
- магистральными насосами, перекачивающими нефть;
- подпорными насосами, перекачивающими нефть;
- операторной;
- маслосистемой;
- узлом сбора утечек;
- узлом задвижек и предохранительных клапанов;
- площадками КИПОУ;
- площадкой регуляторов давления;
- площадкой фильтров-грязеуловителей.

и вспомогательного:

- котельной;
- АЗС;
- ДЭС;
- флотационной установкой;
- сварочным постом;
- гаражами для стоянки автомашин;
- механической мастерской.

Нефть через нефтепровод поступает в резервуарный парк, состоящий из стальных наземных вертикальных резервуаров типа РВС-20000. Один из резервуаров РВС №2 (ист. №0017 выведен из эксплуатации). Объем каждого резервуара-20000 м³. Перекачивается нефть четырьмя магистральными насосами марки НМ 2500/230 и четырьмя подпорными насосами марки НПВ 1250/60.

Маслосистемой обеспечивается постоянная подача масла в подшипниковые узлы магистральных насосов. Для этого в блоке маслосистемы установлены емкости с маслом. Емкости с маслом герметичные и находятся под давлением.

Площадка камеры перепуска очистного устройства предназначена для пропуска скребка с 0 км до 48 км МН «Шымкент-Чарджоу». Плановые запуски предусмотрены для чистки системы нефтепровода от взвешенных веществ, механических примесей и застоев углеводородных парафинов.

Образованный нефтешлам и замазученный грунт временно складировается на складе для хранения нефтешлама (шламонакопитель). Также данный склад предназначен для утилизации донного осадка, извлекаемого из нефтяных резервуаров при проведении плановых зачисток.

Конструктивно склад является бетонным заглубленным резервуаром прямоугольной формы, разделенный перегородкой на два разных отсека. Высота стенок над землей 0,7 м. полный объем каждого отсека 200 м³. В связи с высоким содержанием в нефти и нефтешламе парафинистых веществ предусмотрен размыв и разбавление нефтешлама с помощью паровой установки СПУ 1600/100. После разбавления нефтешламовая смесь погружным насосом откачивается по трубопроводу в магистральный нефтепровод.

Сбор утечек нефти с площадки насосов осуществляется в емкости подземные и по мере накопления закачиваются в нефтепровод.

Для регулирования давления нефти в нефтепроводе установлены регуляторы давления.

Очистка нефти от меха примесей осуществляется фильтрами – грязеуловителями.

Для теплоснабжения ГНПС в зимний период года действует котельная с двумя котлоагрегатами марки «Мерт-Макина», производительностью 1,6 Гкал/час каждый, работающими на нефти. В работе постоянно находится один котел. Топливо для собственных нужд хранится в двух наземных емкостях, объемом 10 м³ каждый.

Заправка автотранспорта осуществляется на АЗС.

Для стоянки автотранспорта на ГНПС есть гаражи и открытая стоянка автотранспорта.

Дизель-генераторы являются резервными источниками электроэнергии (используются при нехватке и перепадах напряжения в

сети). Также в профилактических целях для проверки технического состояния еженедельно производится запуск дизель-генераторов.

Для мелкого ремонта деталей в механической мастерской установлены металлообрабатывающие станки.

Выбросы загрязняющих веществ по ГНПС на существующее положение составляют **237,7332 г/сек, 66,4774 тонн/год, на 2022-2023 гг. 457,6988 г/сек, 150,7342 тонн/год.**

Таблица 1. Общие сведения о предприятии

Наименование производственного объекта	Месторасположение по коду КАТО (Классификатор административных территорий объектов)	Месторасположение, координаты	Бизнес-идентификационный номер (далее - БИН)	Вид деятельности по общему классификатору видов экономической деятельности (далее- ОКЭД)	Краткая характеристика производственного процесса	Реquisиты	Категория и проектная мощность предприятия
1	2	3	4	5	6	7	8
ГНПС «Шымкент» ПШНУ АО «КАЗТРАНС ОЙЛ»	515239200	Туркестанская обл. Сайрамский район, в 27,0 км западнее г. Шымкент. долгота 69°22'36"В широта 42°15'01"С	970540000107	49500	перекачка нефти по нефтепроводу «Павлодар-Шымкент».	Республика Казахстан, 010000, г. Нур-Султан, район «Есиль», проспект Кабанбай батыра, дом 19	2 категория 120 000 тонн/год (2022-2023 г.)

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
Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	20 01 21*	Передача по договору в специализированную организацию
Тара из-под лакокрасочных материалов	15 01 10*	Передача по договору в специализированную организацию
Отработанные аккумуляторы	20 01 33*	Передача по договору в специализированную организацию
Промасленная ветошь	15 02 02*	Передача по договору в специализированную организацию
Отработанные фильтры	16 01 07*	Передача по договору в специализированную организацию
Отработанные масла	13 02 08*	Передача по договору в специализированную организацию
Нефтешлам	05 01 03*	Передача по договору в специализированную организацию
Зола (сажа)	10 01 14*	Передача по договору в специализированную организацию
Песок загрязненный нефтепродуктами	17 05 03*	Передача по договору в специализированную организацию
Отходы строительных материалов	17 09 04	Передача по договору в специализированную организацию
Металлолом	17 04 07	Передача по договору в специализированную организацию

Отходы изношенных средств защиты и спецодежды	15 02 03	Передача по договору в специализированную организацию
Пищевые отходы	20 01 08	Передача по договору в специализированную организацию
Твердые бытовые отходы	20 03 01	Передача по договору в специализированную организацию
Отходы пластика	20 01 39	Передача по договору в специализированную организацию
Макулатура	20 01 01	Передача по договору в специализированную организацию
Списанное электрическое и электронное оборудование	20 01 36	Передача по договору в специализированную организацию
Использованные полиуретановые манжеты внутриочистного устройства	17 02 03	Передача по договору в специализированную организацию
Отработанные шины	16 01 03	Передача по договору в специализированную организацию
Иловый осадок от канализационных очистных сооружений	19 08 16	Передача по договору в специализированную организацию
Огарки сварочных электродов	12 01 13	Передача по договору в специализированную организацию
Лом отработанных абразивных кругов	12 01 99	Передача по договору в специализированную организацию
Использованная изоляционная пленка	17 06 04	Передача по договору в специализированную организацию

Таблица 3. Общие сведения об источниках выбросов

№	Наименование показателей	Всего
1	Количество стационарных источников выбросов, всего ед. из них:	55
2	Организованных, из них:	29
	Организованных, оборудованных очистными сооружениями, из них:	0
1)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	0
2)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	3
3)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	26
	Организованных, не оборудованных очистными сооружениями, из них:	29
4)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	0
5)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	3
6)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	0
3	Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	26

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

Наименование площадки	Проектная мощность производства	Источники выброса		местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ согласно проекта	Периодичность инструментальных замеров
		наименование	номер			
1	2	3	4	5	6	7
ГНПС «Шымкент» ШНУ АО «КАЗТРАНСОЙЛ»	120 000 тонн/год (2022-2023 г.) перекачки нефти	РВС-20000	0016	Туркестанская обл. Сайрамский район, в 27,0 км западнее г. Шымкент. Долгота 69°22'36"В широта 42°15'01"С	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*) Бензол (64) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349)	1 раз в кв.
			0017			
		РВС-20000	0018	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз в кв.	

							Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) Бензол (64) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349)
--	--	--	--	--	--	--	--

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

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
ГНПС «Шымкент» ШНУ АО «КАЗТРАНСОЙЛ»	Котел Мерг №1 Котел Мерг №2	0001	Туркестанская обл. Сайрамский район, в 27,0 км западнее г. Шымкент. широта 44.46.19 долгота 50.30.20	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) Мазутная зола теплоэлектростанций /в	Нефть

Таблица 6. Сведения о газовом мониторинге

Наименование полигона	Координаты полигона	Номера контрольных точек	Место размещения точек (географические координаты)	Периодичность наблюдений	Наблюдаемые параметры
1	2	3	4	5	6

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
<p>Сточная вода: сооружения биочистки (выход)</p> <p>Сточная вода: на сливе трубы в пруд-накопитель (2 точки отбора)</p>	<p>Туркестанская обл.</p> <p>Сайрамский район, в 27,0 км западнее г. Шымкент.</p> <p>широта 44.46.19</p> <p>долгота 50.30.20</p>	<p>Органолептические показатели воды:</p> <ul style="list-style-type: none"> - запах, цветность, мутность, привкус. <p>Сокращенный химический анализ:</p> <ul style="list-style-type: none"> Сухой остаток Нефтепродукты ХПК БПК П* СПАВ Взвешенные вещества Аммонийный азот Нитриты Нитраты Железо общее Хлориды Сульфаты Фосфаты 	1 раз в квартал	Лабораторным методом

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
1	2	3	4	5	6
СЗЗ 300 м наветренная сторона	Азота диоксид	1 раз/кв	2 раза	Подрядной организацией согласно договора	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю.
	Азот оксид				
	Углерода оксид				
	Серы диоксид				
	Сероводород				
	Пыль неорг. (SiO ₂ 20-70%)				
	Зола мазутная (в пересчете на ванадий)				
	Углеводороды пред. С1-С5				
Углеводороды пред. С6-С10					
СЗЗ 300 м подветренная сторона	Азота диоксид	1 раз/кв.	2 раза	Подрядной организацией согласно договора	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю.
	Азот оксид				
	Углерода оксид				
	Серы диоксид				
	Сероводород				
	Пыль неорг. (SiO ₂ 20-70%)				
	Зола мазутная (в пересчете на ванадий)				

СЗЗ 500 м навстречная сторона	Углевodороды пред. С1- С5	1 раз/кв.	2 раза	Подрядной организацией согласно договора	Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю.
	Углевodороды пред. С6- С10				
	Азота диоксид				
	Азот оксид				
	Углерода оксид				
	Серы диоксид				
	Сероводород				
	Пыль неорг. (SiO ₂ 20- 70%)				
	Зола мазутная (в пересчете на ванадий)				
	Углевodороды пред. С1- С5				
Углевodороды пред. С6- С10					

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	Сточная вода: сооружения биочистки (выход)	Взвешенные вещества	11,4	1 раз в кв.	Лабораторный метод
		Азот аммонийный	1,7		
		Азот нитратный	4,2		
		Азот нитритный	0,2		
		Нефтепродукты	0,2		
		СПАВ	0,23		
		БПКполн.	11,0		
		ХПК	17,0		
		Сульфаты	200		
		Хлориды	200		
	Железо общее	0,2			
	Фосфаты	0,5			
2	Сточная вода: на сливе трубы в пруд-накопитель	Взвешенные вещества	11,4	1 раз в кв.	Лабораторный метод
		Азот аммонийный	1,7		
		Азот нитратный	4,2		
		Азот нитритный	0,2		
		Нефтепродукты	0,2		
		СПАВ	0,23		
		БПКполн.	11,0		
		ХПК	17,0		
		Сульфаты	200		
		Хлориды	200		
	Железо общее	0,2			
	Фосфаты	0,5			

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
Почва на границе СЗЗ	нефтепродукты	н/н	2 раза в год	Лабораторным методом

Таблица 11. План-график внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства

№	Подразделение предприятия	Периодичность проведения
1	ГНПС «Шымкент»	Ежеквартально, согласно план графика ПДК

Ведущий инженер по ЛБ ОПБ, ОТ и ОС



А. Гаврилин

Инженер-эколог ОПБ, ОТ и ОС



М. Бердикулов