

Утверждаю:
Главный инженер
ГКП на ПХВ «Алматы Су»
Управления энергетики и водоснабжения города Алматы



Бактигалиев Ш.И.
«___» 2025 г.

**ПРОГРАММА
производственного экологического контроля для
пункта по приему канализационных стоков
ГКП на ПХВ «Алматы Су»
Управления энергетики и водоснабжения города Алматы
на период 2026-2035 гг.**

Директор
ТОО «ГидроЭкоРесурс-Л»



Бошанова Н.С.

Алматы 2025 г.

Содержание

1.	Обязательный перечень количественных и качественных показателей эмиссий загрязняющих и иных параметров (отходы производства и потребления), веществ отслеживаемых в процессе производственного мониторинга	
2	Периодичность и продолжительность производственного мониторинга, частота осуществления измерений	
3	Сведения об используемых инструментальных и расчетных методах проведения производственного мониторинга	
4	Необходимое количество точек отбора проб для параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга (по компонентам мониторинга окружающей среды) и места проведения измерений	
5	Методы и частоту ведения учета, анализа и сообщения данных	
6	План-график внутренних проверок и процедуру устранения нарушений экологического законодательства Республики Казахстан, включая внутренние инструменты реагирования на их несоблюдение	
7	Механизмы обеспечения качества инструментальных измерений	
8	Протокол действий в нештатных ситуациях	
9	Организационная и функциональная структуру внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля	
10	Иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля (информация о планах природоохранных мероприятий и/или программе повышения экологической эффективности)	
	Таблица 1. Общие сведения о предприятии	
	Таблица 2. Информация по отходам производства и потребления	
	Таблица 3. Общие сведения об источниках выбросов	
	Таблица 4. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями	
	Таблица 5. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	
	Таблица 6. Сведения о газовом мониторинге	
	Таблица 7. Сведения по сбросу сточных вод	
	Таблица 8. План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха	
	Таблица 9. График мониторинга воздействия на водном объекте	
	Таблица 10. Мониторинг уровня загрязнения почвы	
	Таблица 11. План-график внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства	

1. Обязательный перечень количественных и качественных показателей эмиссий загрязняющих и иных параметров (отходы производства и потребления), веществ, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга

В рамках производственного мониторинга будет выполняться **операционный мониторинг, мониторинг эмиссии** в окружающую среду и **мониторинг воздействия**.

Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса.

На объектах ГКП на ПХВ «Алматы Су» в ходе выполнения операционного мониторинга будет контролироваться соблюдение всех технологических параметров производства.

Перечень параметров, подлежащие контролю в рамках *операционного мониторинга* приведены в ниже следующей таблице:

№ п/п	Объект контроля	Контролируемые параметры	Периодичность	Место контроля
1	Пункт по приему канализационных стоков	Техническое состояние	Постоянно	На площадке

Ответственными за проведение операционного мониторинга на объектах являются начальник участка. Контроль за проведение операционного мониторинга возлагается на инженера по ТБ, ОТ и ООС.

Операционный мониторинг производится ежедневно ответственными работниками. Ответственный за ежедневный осмотр – начальник участка.

При проведении операционного мониторинга необходимо соблюдать следующее:

- Начальник участка при осмотре необходимо обращать внимание на состояние территории скважин.
- Не допускать на территории, открытых пространств разброса ТБО, ТПО. Собирать в специально установленные контейнеры. По мере накопления вывозить на спец. полигон.

Мониторинг эмиссии в окружающую среду включает в себя наблюдение за эмиссиями у источника для слежения за количеством и качеством эмиссий и их изменением.

В рамках мониторинга эмиссии предусматривают работы по отбору проб непосредственно от организованных источников выбросов с дальнейшим сравнением полученных данных с нормативом НДВ.

Перечень параметров, подлежащие контролю в рамках мониторинга и периодичность приведены в таблицах.

Производственный экологический контроль от организованных источников будет проводиться лабораторным методом.

Также в рамках мониторинга будет проводиться учет движения (образование и вывоз) всех видов отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия с указанием вида отхода, способа хранения и утилизации.

2. Периодичность и продолжительность производственного мониторинга, частота осуществления измерений

При проведении мониторинга воздействия будут выполняться: *мониторинг атмосферного воздуха, мониторинг почвенного покрова.*

Продолжительность отбора проб воздуха для определения разовых концентраций загрязняющих веществ составит 20-30 минут. За один цикл отбора в каждой точке необходимо осуществлять отбор 3-х проб. Отбор следует производить на высоте 1,8-2,0 м. Периодичность контроля приземных концентраций намечается не менее 1 раза в год.

Периодичность проведения производственного мониторинга указан в таблица 8, 10.

3. Сведения об используемых инструментальных и расчетных методах проведения производственного мониторинга

Производственный экологический мониторинг от организованных источников будет проводиться инструментальным методом, с привлечением аккредитованной лаборатории, от неорганизованных источников будет проводиться расчетным методом, а также и от организованных источников при невозможности определения веществ лабораторным методом.

Сведения об источниках выбросов, на которых мониторинг будет осуществляться инструментальным методом приведены в таблице 6.

Сведения об источниках выбросов, на которых мониторинг будет осуществляться расчетным методом приведены в таблице 7.

4. Необходимое количество точек отбора проб для параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга (по компонентам мониторинга окружающей среды) и места проведения измерений

Точки отбора проб определены для каждого компонента окружающей среды и приведены в таблицах 8, 10.

5. Методы и частоту ведения учета, анализа и сообщения данных

5.1. Мониторинг атмосферного воздуха

Ведение мониторинга позволит определить уровень загрязнения атмосферного воздуха и выявить наиболее вредные факторы воздействия при эксплуатации пункта по приему канализационных стоков.

На границе СЗЗ отбор проб должен производиться в зонах влияния промплощадок. Точки отбора проб следует намечать с подветренной стороны от источников выбросов загрязняющих веществ на границе СЗЗ и с наветренной стороны также на границе СЗЗ, при направлении ветра, исключающем взаимное воздействие источников выбросов загрязняющих веществ промплощадок на границе СЗЗ принимаются точки отбора по одной с подветренной и наветренной сторон.

Характерной особенностью при измерении загрязнения атмосферы на границе СЗЗ является постоянное или периодическое изменение направления ветра порядка 40-50°, в связи с чем, для получения достоверных данных по загрязнению воздуха, отбор данных должен проводиться по веерной системе - одновременно в 3-х точках с подветренной стороны и в 1 точке с наветренной стороны.

Результаты замеров, проведенных в точках с наветренной стороны, где исключается влияние источников загрязнения, могут быть приняты за фоновые концентрации.

Значения полученных результатов замеров на местности сравниваются с максимально разовыми предельно-допустимыми концентрациями (ПДК_{М,Р}) или ориентировочными безопасными уровнями воздействия загрязняющих веществ (ОБУВ) для населенных мест согласно Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций» и дополнительно со значениями приземных концентраций, полученными методом математического моделирования на границе СЗЗ. Для выявления влияния технологических процессов, производимых на рассматриваемой площадке, предусматривается проведение замеров приземных концентраций на сливном пункте. Замеры будут проводится с подветренной и наветренной сторон с учетом направления ветра и влияния основных источников загрязнения.

Одновременно с отбором проб необходимо измерять метеорологические характеристики:

- Температуру воздуха;
- Скорость
- Направление ветра;
- Атмосферное давление;
- Влажность воздуха.

Значения полученных результатов замеров на местности будут сравниваться с максимально разовыми предельно-допустимыми концентрациями или ОБУВ для населенных мест,

Работы по мониторингу требуется проводить в соответствии с конкретными требованиями к методам и средствам отбора проб, условиям их хранения и транспортировки. Приборы для проведения замеров должны быть внесены в реестр применяемых приборов РК.

Кроме контроля качества атмосферного воздуха, предусматривается контроль на основных источниках загрязнения атмосферы ГКП на ПХВ «Алматы Су», для которых установлены нормативы предельно-допустимых выбросов.

Мониторинг источников антропогенного воздействия на окружающую среду решает проблему специфических воздействий на окружающую среду, поэтому места размещения постов наблюдения и параметры наблюдения относятся к конкретному субъекту хозяйственной деятельности.

Аналитическому контролю должны подвергаться выбросы в атмосферу от организованных стационарных источников загрязнения. Периодичность контроля

выбросов вредных веществ на источниках загрязнения приведена в таблицах данной программы.

5.2. Почвенный покров

Основным фактором воздействия на почвенный покров является химическое загрязнение почв. При выборе схемы размещения пункта мониторинга загрязнения почв химическими веществами учитывается местоположение источников загрязнения, преобладающее направление ветров, направление поверхностного стока и существующие геохимические особенности территории.

Мониторинг почвенного покрова на территории сливного пункта заключается в основном в визуальном обследовании территории, выявлении очагов нарушения и загрязнения почвенного покрова.

5.3. Мониторинг радиоэкологической ситуации

Радиационная безопасность при проведении работ должна обеспечиваться соблюдением действующих республиканских и отраслевых нормативных документов.

Основные требования радиационной безопасности предусматривают:

- Исключение всякого необоснованного облучения населения и производственного персонала предприятий;
- Не превышение установленных предельных доз радиоактивного облучения;
- Снижение дозы облучения до возможно низкого уровня.

5.4. Мониторинг отходов

Также в рамках производственного экологического контроля будет проводиться мониторинг отходов производства и потребления. В ходе мониторинга отходов будет вестись учет движения всех видов отходов, образующиеся в процессе деятельности предприятия.

Отходы, образующиеся на предприятии, будут собираться раздельно в специально отведенные емкости-контейнеры, учет которых ведется в специальном журнале с указанием объемов образования и вывоза.

На каждый вид отхода имеется паспорт.

6. План-график внутренних проверок и процедуру устранения нарушений экологического законодательства Республики Казахстан, включая внутренние инструменты реагирования на их несоблюдение

Основной целью внутренних проверок является соблюдение экологического законодательства РК, сопоставление результатов экологического контроля с условиями экологического разрешения.

Внутренние проверки организуются с целью своевременного принятия мер по исправлению выявленных в ходе проверки несоответствий.

Перечень работ, проводимых в ходе внутренних проверок на объектах ГКП на ПХВ «Алматы Су» приведены в таблице 11.

7. Механизмы обеспечения качества инструментальных измерений

Качество инструментальных измерений подтверждается сертификатами о поверке приборов и свидетельствами об оценке состояния измерений в лаборатории.

Сведения о технических средствах и об оценке состояния измерений в лаборатории, с привлечением которых будет проводиться производственный экологический контроль, будут представлены в Отчётах по результатам производственного экологического контроля.

8. Протокол действий в нештатных ситуациях

Проведение любых технологических операций имеет риск возникновения аварийных ситуаций. В данной главе произведена идентификация аварии и приветен список мероприятий по их предотвращению.

Идентификация аварий

Возможные причины возникновения аварийных ситуаций при проведении проектируемых работ условно разделяются на три взаимосвязанные группы:

- отказы оборудования;
- ошибочные действия персонала;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

Аварийные ситуации могут быть вызваны как природными, так и антропогенными факторами.

К природным факторам на рассматриваемой территории могут быть отнесены аварии, связанные с подвижками, вызываемыми разрядкой напряженного состояния литосферы и ее верхней оболочки (осадочной толщи), региональными неотектоническими движениями, в том числе по активным разломам, техногенными процессами, приводящими к наведенной сейсмичности.

Антропогенные факторы включают в себя целый перечень причин аварий, связанных с техническими и организационными мероприятиями, в частности, внешними силовыми воздействиями, браком оборудования, коррозийности металла, ошибочными действиями обслуживающего персонала.

Причина аварийности из-за ошибочных действий персонала практически полностью связана с неэффективной организацией эксплуатации объектов, недостатками правового обеспечения промышленной безопасности и «человеческим фактором».

Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций.

Для снижения риска возникновения аварийных ситуаций и снижения ущерба от последствий, выявляются проблемы, анализируются ситуации и разрабатывается комплекс мер по обеспечению безопасности и оптимизации средств подавления и локализации аварий.

Снижение вероятности крупных аварий возможно при замене элементов, обладающих

высокой частотой отказов.

Действие персонала в связи с каждой конкретной чрезвычайной ситуацией строго регламентируется соответствующими внутренними инструкциями предприятия.

Весь персонал предприятия проходит инструктаж по действиям при возникновении чрезвычайной ситуации.

В случае возникновения аварийных ситуаций, связанных с риском загрязнения окружающей среды предприятие, принимает все возможные меры по локализации последствий чрезвычайной ситуации в соответствии с планом ликвидации возможных аварий на объектах.

Меры безопасности предусматривают соблюдение действующих противопожарных и строительных норм и правил, в том числе:

- соблюдение необходимых расстояний между объектами и опасными участками потенциальных источников возгорания;
- обеспечение беспрепятственного проезда аварийных служб к любой точке производственного участка;
- обеспечение безопасности производства на наиболее опасных участках и системах контрольно-измерительными приборами и автомойкой;
- обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;
- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных устройств и оборудования.

На предприятии должна предусматриваться ряд мероприятий и мер по технике безопасности труда и санитарии, пожарной безопасности с целью исключения возникновения аварийных ситуаций:

1. проведение испытаний вновь монтируемых систем и оборудования на герметичность;

9. Организационная и функциональная структуру внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля

Руководитель предприятия (Генеральный директор или и.о.) несет ответственность за обеспечение экологической безопасности, за действия персонала, приводящие к возможному загрязнению окружающей среды.

Лицо, ответственное за природоохранную деятельность ГКП на ПХВ «Алматы Су» назначен приказом директора эколог предприятия. Обязанности и права в области проведения производственного контроля определены должностной инструкцией.

Контроль за проведением производственного экологического контроля в области охраны окружающей среды возлагается на эколога.

10. Иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля (информация о планах природоохранных мероприятий и/или программе повышения экологической эффективности).

В соответствии с требованиями ст. 182 Экологического Кодекса РК «Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль».

Во исполнение требований правил «Правила разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля» разработана **Программа производственного экологического контроля на объектах ГКП на ПХВ «Алматы Су».**

Настоящая Программа разработана на основании главы 13 Экологического Кодекса РК.

Производственному контролю подлежат все виды производственных процессов, оказывающие влияние на состояние окружающей среды.

Объектами производственного контроля является вся территория предприятия с производственно-техническими зданиями, сооружениями и оборудованием.

Целями производственного экологического контроля являются:

- 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.

Производственный контроль в области окружающей среды осуществляется на основании данных производственного мониторинга и ставит целью:

- Оценку воздействия деятельности предприятия на состояние окружающей среды;
- Предупреждение нарушений законодательства РК в области охраны окружающей среды: охраны атмосферного воздуха, охраны водных ресурсов, охраны земельных ресурсов, охраны недр, обращение с отходами производства и потребления;
- Приостановки и прекращения деятельности объектов, эксплуатируемых с нарушениями экологических требований, а также влекущими или наносящими ущерб (вред) окружающей среде.

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
Пункт по приему канализационных стоков	751910000	43°22'33.41"C 76°57'54.58"B	080940004108	36000 Сбор, обработка и распределение воды	ГКП на ПХВ «Алматы Су» занимается водоснабжением и водоотведением в Алматы. Предприятие является государственным коммунальным предприятием на праве хозяйственного ведения, входящим в структуру Управления энергетики и водоснабжения города Алматы. Сливной пункт сточных вод предусматривает прием и учет канализационных стоков от предприятий и не канализованных домостроений, привозимых ассенизационными машинами.	ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергетики и водоснабжения города Алматы, БИН 080940004108 Адрес: г.Алматы, Бостандыкский район, улица Жарокова, дом 196. тел: + 7 727 396 95 78, +7 727 227 60 30.	II категория, Производительность – 1250 м ³ /сутки. Максимальная мощность предприятия – 456250 м ³ /год

Таблица 2. Информация по отходам производства и потребления

Вид отхода 1	Код отхода в соответствии с классификатором отходов 2	Вид операции, которому подвергается отход 3
Смешанные коммунальные отходы (Твердо-бытовые отходы)	20 03 01	Передача в специализированную компанию по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных и неопасных отходов

Таблица 3. Общие сведения об источниках выбросов

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

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

Наименование площадки	Проектная мощность производств	Источники выброса		местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ согласно проекта	Периодичность инструментальных замеров
		наименование	номер			
1	2	3	4	5	6	7
Пункт по приему канализационных стоков	456250 м ³ /год	Приемная металлическая емкость	0001	43°22'33.41"S 76°57'54.58"E	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) Метан (734*)	Ежеквартально

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
Пункт по приему канализационных стоков	-	-	-	-	-

***Отсутствуют источники выбросов ЗВ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом**

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
Отсутствует					

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
Отсутствует				

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
Граница СЗЗ пункта по приему канализационных стоков					
Точка №1 (наветренная сторона.)	Аммиак Сероводород Метан	Ежеквартально	1 раз в сутки	Сторонняя организация	Инструментальный метод
Точка №2 (подветренная сторона.)	Аммиак Сероводород Метан	Ежеквартально	1 раз в сутки	Сторонняя организация	Инструментальный метод

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
Отсутствует					

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
Отсутствует				

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

№	Подразделение предприятия	Периодичность проведения
1	2	3
1	Отдел экологии	Ежемесячно
2	Начальник участка	Постоянно
3	Инженер по ТБ	Перед началом работы

