

СОГЛАСОВАНО
Начальник
Павлодарского НУ
АО «КазТрансОйл»
Бешимов А.
«23» 12 2021 г.

**ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ
ПАВЛОДАРСКОГО НЕФТЕПРОВОДНОГО УПРАВЛЕНИЯ
АО «КАЗТРАНСОЙЛ»
на 2021-2024 г.г.**

Павлодар - 2021 г.

Введение

В соответствии со ст. 128 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007г. п. 14 физические и юридические лица, осуществляющее специальное природопользование, обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Экологический контроль - важнейшая правовая мера обеспечения рационального природопользования и охраны окружающей среды от вредных воздействий, функция государственного управления и правовой институт права окружающей среды. Основываясь на роли экологического контроля в механизме охраны окружающей среды, его можно оценивать как важнейшую правовую меру.

Основной задачей проведения производственного экологического контроля является выявление масштабов изменения качества окружающей среды в пределах санитарно-защитной зоны предприятия и на её границе в соответствии с требованиями методик, утвержденных в Республике Казахстан. Результаты исследований и наблюдений используются для расчета суммарного воздействия на компоненты окружающей среды.

Целями производственного экологического контроля являются:

- получение информации для принятия решений в отношении экологической политики природопользователя, целевых показателей качества окружающей среды и инструментов регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- расчет уровня воздействия на компоненты окружающей среды;
- разработка и планирование необходимых мероприятий по охране окружающей среды;
- контроль за проведением природоохранных мероприятий;
- обеспечение соблюдения требований экологического законодательства РК;
- сведение к минимуму воздействия производственных процессов природопользователя на окружающую среду и здоровье человека;
- повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- оперативное упреждающее реагирование на негативные ситуации;
- формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников природопользователей;
- информирование общественности об экологической деятельности предприятия и рисках для здоровья населения;
- повышение уровня соответствия экологическим требованиям;
- повышение производственной и экологической эффективности системы управления охраной окружающей среды;
- учет экологических рисков при инвестировании и кредитовании.

Система производственного мониторинга окружающей среды ориентирована на организацию наблюдений, сбора данных, проведение анализа, оценку воздействия на состояние окружающей среды с целью принятия своевременных мер по предотвращению, сокращению и ликвидации загрязняющего воздействия данного предприятия на окружающую среду.

Сбор и передача информации осуществляется в соответствии с согласованной программой экологического производственного контроля и государственной статистической отчетностью в территориальные подразделения охраны окружающей среды.

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.

Экологический контроль водных объектов представляет собой систему регулярных наблюдений за гидрологическими, гидрогеологическими, гидрохимическими, санитарно-химическими, микробиологическими показателями их состояния, сбор, обработку и передачу полученной информации, в целях своевременного выявления негативных процессов, оценки и прогнозирования их развития, выработку рекомендаций по предотвращению вредных последствий

и определению степени эффективности осуществляемых водохозяйственных мероприятий.

Экологическим контролем состояния атмосферного воздуха является система наблюдения за состоянием загрязнения атмосферного воздуха, связанным с деятельностью предприятия, в целях своевременного принятия предупреждающих или корректирующих мер.

Экологический контроль почв - является системой наблюдения за состоянием и возможным загрязнением почв, применения предупредительных мер от проявлений опасных техногенных процессов, связанных с деятельностью предприятия.

Ожидаемые результаты проведения производственного экологического контроля:

- 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.

Проведение производственного контроля осуществляется отделом ООС предприятия по Программе производственного экологического контроля совместно с лабораториями, имеющими техническую оснащенность, допускающую контроль по аттестованным методикам за всеми вредными ингредиентами, выявленными при инвентаризации.

1 Общая характеристика предприятия

Павлодарское нефтепроводное управления (ПНУ) является структурным подразделением АО «КазТрансОйл». Управление функционирует с 1978 г., обслуживает 571,15 км нефтепроводов. В состав ПНУ входят:

- ГНПС «Павлодар»;
- АВП «Прииртышск»;
- ИПС «Экибастуз»;
- БПО, ЦГТ и СТ;
- УИТР.

Основным видом деятельности предприятия являются услуги по приему и транспортировке западно-сибирской нефти. Нефтеперекачивающие станции управления расположены на территории Павлодарской области.

ГНПС «Павлодар»

Головная нефтеперекачивающая станция (ГНПС) расположена недалеко от г. Павлодара в северном промышленном районе города.

Общая площадь ГНПС-30 га.

Основное назначение станции – нефть российских производителей, хранение и перекачка ее на Павлодарский нефтехимический завод и в МН «Павлодар-Шымкент».

Производственные мощности ГНПС «Павлодар» размещены на одной промплощадке.

На предприятии осуществляются следующие технологические операции:

- прием нефти;
- хранение нефти в резервуарах типа РВСН-20000;
- транспортировка нефти;
- поддержание в рабочем состоянии линейной части трубопроводной системы;
- ремонт и наладка технологического оборудования.

Электроснабжение предприятия осуществляется от линий электропередач, а на случай аварий предусмотрены дизельные электростанции.

АВП «Прииртышск»

Аварийно-восстановительный пункт (АВП) расположен на севере Павлодарской области, в 1,5 км восточнее с. Прииртышск и 20 км севернее п. Железенка. В 1,5 км на восток от АВП проходит автодорога «Павлодар-Омск» и в 2,0 км западнее протекает река Иртыш. АВП введен в эксплуатацию в 1983 году.

Основное назначение пункта - поддержание необходимых рабочих параметров по перекачке нефти в магистральном нефтепроводе «Омск-Павлодар».

На предприятии осуществляются следующие технологические операции:

- поддержание в рабочем состоянии линейной части трубопроводной системы;
- ремонт и наладка технологического оборудования.

Электроснабжение предприятия осуществляется от линий электропередач, а на случай аварий предусмотрены дизельные электростанции.

ИПС «Экибастуз»

Станция расположена в степной зоне Павлодарской области, в 120 км южнее г. Павлодар, в 17 км восточнее г. Экибастуз, на 112 км автодороги Павлодар - Караганды. От автодороги станция удалена на 150 км на запад. В 2,1 км от станции в этом же направлении проходит канал Иртыш-Караганды, из которого осуществляется забор воды на производственные нужды станции. Также в западном направлении на расстоянии 6 км находится Экибастузская ГРЭС-1.

Основное назначение станции - поддержание необходимых рабочих параметров по перекачке нефти в магистральном нефтепроводе «Омск-Павлодар».

На предприятии осуществляются следующие технологические операции:

- транспортировка нефти;

- поддержание в рабочем состоянии линейной части трубопроводной системы;
- ремонт и наладка технологического оборудования.

Электроснабжение предприятия осуществляется от линий электропередач, а на случай аварий предусмотрены дизельные электростанции.

БПО, ЦТГнСТ

Промплощадки БПО, ЦТГнСТ (база производственного обслуживания, цех технического транспорта и спецтехники) расположены недалеко от г. Павлодара в северном направлении, на одной территории, занимаемая площадь - 13,6362 га.

На предприятии осуществляются следующие технологические операции:

- поддержание в рабочем состоянии автотранспорта;
- ремонт и наладка технологического оборудования;
- обработка металла;
- отпуск ГСМ на АЗС;
- деревообрабатывающие и сварочные работы;
- стоянка автотранспорта.

Основным видом деятельности подразделения является обеспечение и комплектация подразделений ВФ АО «КазТрансОйл», а также выполнение наладочных работ, техническое обслуживание средств измерения технологического оборудования и его испытание на действующих объектах магистрального нефтепровода.

Электроснабжение предприятия осуществляется от линий электропередач, а на случай аварий предусмотрены дизельные электростанции.

УПТР

Площадка УПТР (участок подводно-технических работ) расположена в 15 км от северной части г. Павлодар, в районе с. Минчурино. Площадка находится в пойменной части р. Иртыш. Площадь отведенного земельного участка составляет – 0,4993 га.

УПТР предназначен для проведения подводно-технических работ на р. Иртыш в районе подводных переходов нефтепровода, а также для ликвидации возможных аварийных ситуаций на нефтепроводе ПНУ АО «КазТрансОйл».

Электроснабжение участка осуществляется от линий электропередач, а на случай аварий предусмотрены дизельные электростанции.

1.1 Краткая физико-географическая и климатическая характеристика района

Объекты АО «КазТрансОйл» находятся на территории Павлодарской области.

Район размещения объекта характеризуется резко-континентальным климатом с сухим жарким летом и продолжительной малоснежной зимой.

Наиболее жаркий месяц – июль со среднемесячной температурой плюс 28,5°С.

Наиболее холодный месяц – январь со среднемесячной температурой минус 20,5°С. Характерной особенностью местного климатического режима является резкие изменения температуры воздуха при переходе от холодного к теплому сезону. Колебания температуры в течение года весьма значительны.

Среднегодовое количество осадков составляет по многолетним наблюдениям 275 мм в год, из них около 82% приходится на теплый период года (апрель-октябрь).

Продолжительность стояния снежного покрова – 129 дней.

Ветер в районе расположения объекта носит материковый характер, преобладающими являются ветры западного, юго-западного и южного направлений. Средняя, многолетняя скорость ветра, повторяемость, превышение которой составляет 5%, равной 8 м/сек.

Рельеф прилегающей территории – равнинный с элементами техногенного микрорельефа. В геоморфологическом отношении приурочен к поверхности второй надпойменной террасы р. Иртыш. Абсолютные отметки поверхности составляют 148,30-149,00м.

- По генетическим признакам выделяются следующие комплексы:
- Техногенные отложения современного возраста (Q_{IV});
 - Эолово-делювиальные отложения четвертичного возраста ($v-d Q_{III-IV}$);
 - Аллювиальные отложения второй надпойменной террасы р. Иртыш
 - (a_2Q_{III});
 - Озерно-аллювиальные отложения неогенового возраста аральской свиты неогена ($Ia N_1$ аг);
 - Техногенные отложения современного возраста – это насыпной грунт, представленный супесью.
 - Эолово – делювиальные отложения – представлены супесью коричневой карбонатизированной твердой и суглинком тугопластичным. Мощность слоя составляет 11,0-11,4м, в теле супеси отмечаются прослой суглинка и песка мелкого.
 - Аллювиальные отложения второй надпойменной террасы р. Иртыш – представлены толщиной мелких песков. Мощность слоя песка составляет 3,6-4,0м.
- Гидрогеологические условия площадки характеризуются наличием одного водоносного горизонта приуроченного к отложениям четвертичного возраста.
- Водовмещающими породами, являются пески мелкие рыхлые.

1.2 Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферного воздуха, природных, поверхностных и сточных вод, почвы

Основными источниками загрязнения почвы, природных, поверхностных и сточных вод являются: разливы нефтепродуктов при хранении, сливе и транспортировке нефти.

Особенная опасность загрязнения атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод нефтепродуктами может возникнуть при аварийных ситуациях, в результате утечки и разлива нефти из резервуаров магистральных нефтепроводов.

Основным источником загрязнения атмосферы на ГНПС являются котельная и резервуарный парк

- котельная - выбросы загрязняющих веществ происходят при горении нефти;
- резервуарный парк - выбросы загрязняющих веществ происходят в результате испарения нефти при хранении и заполнении. Для снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу резервуары оснащены понтонами;
- за счет испарений из емкостей предназначенных для приема нефти, а также иных эксплуатационных утечек нефти;
- за счет испарения части утечек нефти через торцевые уплотнения перекачивающих насосов;
- за счет испарения части утечек нефти через уплотнения штоков задвижек;
- за счет испарения нефтепродуктов в подразделениях маслохозяйства;
- утечки и разливы нефти из резервуаров магистральных нефтепроводов.

Источником загрязнения поверхностных вод может быть подводный переход нефтепровода через реку в случае возникновения на нем аварийных ситуаций: р. Иртыш (11 км), р. Шидерты (196 км).

Источником загрязнения почвы, подземных и поверхностных вод может стать хранение бытовых и производственных отходов и работа вспомогательных служб и подрядных организаций.

2 План-график внутренних проверок

Павлодарское нефтепроводное управление АО «КазТрансОйл» принимает меры по регулярной внутренней проверке соблюдения экологического законодательства РК и сопоставлению результатов производственного экологического контроля с условиями экологического и иных разрешений.

Внутренние проверки проводятся работниками, в трудовые обязанности которых входят

функции по вопросам охраны окружающей среды и осуществлению производственного экологического контроля, согласно внутреннему распорядку не реже одного раза в квартал.

В ходе внутренних проверок контролируется:

1. выполнение мероприятий, предусмотренных программой производственного экологического контроля;
2. следование правилам, относящимся к охране окружающей среды;
3. правильность ведения учета и отчетности по результатам производственного экологического контроля;
4. проверка соблюдения порядка сбора, временного хранения, утилизации и учета отходов производства и потребления;

Для ведения регулярных проверок по соблюдению природоохранного законодательства внутри предприятия составлен план-график проверок. План-график проверок представлен в Приложении 1.

3 Протокол действий в нестандартных ситуациях

На предприятии могут возникнуть нестандартные ситуации, связанные с пожарами.

Для исключения пожароопасных ситуаций предусмотрены меры по правильному хранению сырья, материалов, своевременному вывозу отходов и других пожароопасных материалов, содержанию в порядке электрического хозяйства. Все участки снабжены средствами пожаротушения, определены места для курения.

Вероятность возникновения других нестандартных ситуаций отсутствует.

В случае возникновения пожара действия персонала закреплены соответствующей инструкцией, которой предусмотрено:

- оповещение противопожарной службы и руководства предприятия, эвакуация работников;
- ликвидация очага возгорания с помощью имеющихся средств пожаротушения.

4 Организационная и функциональная структура внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля

Работники всех подразделений ППУ АО «КазТрансОйл» выполняют свои прямые обязанности в области обеспечения безопасности по охране труда и экологической безопасности и за нарушение требований безопасности несут ответственность в соответствии с Законодательством Республики Казахстан.

Согласно имеющихся у ППУ АО «КазТрансОйл» должностных инструкций эколог несет ответственность за:

- выполнение своих функциональных обязанностей;
- достоверную информацию о состоянии выполнения полученных заданий и поручений, нарушение сроков их исполнения;
- выполнение приказов, распоряжений руководства предприятия;
- нарушение правил экологической безопасности.

В конце календарного года заполняются статистические отчеты по форме 2ТН-воздух, 2ТН-водхоз и форма по опасным отходам с расшифровкой в виде пояснительной записки, где указываются данные по загрязнению окружающей среды. Отчет 2ТН-воздух направляется в районное управление статистики, 2ТН-водхоз в Бассейновую водную инспекцию, форма по опасным отходам в Иртышский департамент экологии Павлодарской области.

Ответственные по приказам по ООС ведут необходимую документацию, по мере вывоза, размещения, утилизации, сдачи, сбора, хранения отходов, делают записи в журналах учета движения отходов, имеют право выносить на рассмотрение руководства фирмы предложения по

улучшению деятельности предприятия в плане охраны окружающей среды.

Ответственность по вопросам охраны окружающей среды, общее руководство за ведением природоохранной работы, выработку стратегии и планирование приоритетных мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду возложено на эколога предприятия.

5 Производственный мониторинг окружающей среды

5.1 Цели и задачи производственного экологического мониторинга

Элементом производственного экологического контроля является производственный мониторинг, выполняемый для получения объективных данных с установленной периодичностью.

Мониторинг проводится согласно «Правилам по экологическому мониторингу. Методические рекомендации по проведению комплексных обследований и оценке загрязнения природной среды в районах, подверженных интенсивному антропогенному воздействию» ПР РК 52.5.06-03 от 20.04.2003 г., утвержденным вице-министром охраны окружающей среды Республики Казахстан А. Исаковым.

Целью производственного экологического мониторинга (далее по тексту ПЭМ) является определение порядка сбора, систематизации и анализа информации о состоянии окружающей среды в районе расположения предприятия, о причинах наблюдаемых и вероятных изменений состояния (т.е. об источниках и факторах воздействия), а также о допустимости таких изменений и нагрузок на среду в целом.

Программа ПЭМ должна предусмотреть решение следующих задач в сфере воздействия предприятия на окружающую среду:

- инструментальные наблюдения за источниками и факторами воздействия;
- оценка фактического состояния;
- прогноз воздействия;
- оценка прогнозируемого состояния;
- выявление аномалий состояния, вызванных производственными процессами;
- представление администрации предприятия информации о воздействии для принятия решений о мероприятиях по регулированию качества окружающей среды.

5.2 Методика проведения работ

Работы будут выполнены в соответствии с действующими в области охраны окружающей среды нормативными документами РК, с учетом современных разработок в мировой практике проведения аналогичных работ. Гарантированное качество выполнения отчетов, отбора проб и проведение анализов обеспечивается специализированными аккредитованными организациями, оснащенными на современном методическом и техническом уровне. Технические средства, применяемые для решения задач производственного мониторинга, представлены приборами измерений, аттестованными органами Гостандарта.

В соответствии с данной Программой предусматривается внутренний учет проводимых наблюдений, составление промежуточных ежеквартальных и годовых отчетов с предоставлением в уполномоченные органы охраны окружающей среды.

Планируется проведение регулярных внутренних проверок соблюдения экологического законодательства РК и сопоставления результатов производственного мониторинга с установленными экологическими нормативами и разрешениями.

5.3 Операционный мониторинг технологических процессов

Операционный мониторинг включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей эксплуатации и соблюдения

условий технологического регламента данного производства.

В связи с этим, эколог предприятия контролирует соблюдение графика технического осмотра и своевременность ремонта оборудования, что в свою очередь снижает вероятность выхода его из строя и увеличения эмиссий.

5.4 Мониторинг атмосферного воздуха

С целью контроля за соблюдением норм ПДВ и разрешенных лимитов выбросов ведется мониторинг за качеством атмосферного воздуха.

Организация мониторинга за состоянием загрязнения воздушного бассейна предлагается в соответствии с «Руководством по контролю загрязнения атмосферы» РД 52.04.186-89.

Непосредственно мониторинг атмосферного воздуха включает организацию наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на границе нормативных санитарно-защитных зон.

Мониторинг атмосферного воздуха Павлодарского нефтепроводного управления АО «КазТрансОйл» включает определение концентрации NO_2 , SO_2 , H_2S , CO , C_nH_n , зола мазутная, пыль неорганическая с содержанием $\text{SiO}_2 < 20\%$, углеводороды на границах санитарно-защитных зон станций филиала и в радиусе 150 м - 2 раза в квартал.

5.5 Мониторинг выбросов источников предприятия

Наблюдения на источниках выбросов загрязняющих веществ предусматривают контроль установленных для них нормативов ПДВ и разрешенных лимитов выбросов. Нормативы ПДВ для каждого источника установлены в проектах нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для объектов магистрального нефтепровода.

Периодичность контроля на том или ином источнике определяется критерием категории опасности выброса данного источника согласно «Рекомендациям по делению предприятий на категории опасности в зависимости от массы и видового состава выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ», Алматы, 1991.

Мониторинг выбросов источников Павлодарского нефтепроводного управления АО «КазТрансОйл» включает:

- определение концентраций следующих загрязняющих веществ: азота оксид, азота диоксид, сера диоксид, углерода оксид, углерод, зола мазутная (в пересчете на ванадий), бензопирен в выбросах котельных станций 1 раз в год во время отопительного сезона;

- определение концентраций следующих загрязняющих веществ: углеводороды предельные C1-C5, C6-C10, бензол, ксилол, толуол, бензин (нефтяной, малосернистый), масло минеральное нефтяное, сероводород, пыль древесная, этилбензол, алканы, в резервуарных парках и других контрольных точках 1 раз в год;

- определение концентраций следующих загрязняющих веществ: азота диоксид, сера диоксид, сероводород, углерода оксид, пыль, зола мазутная, углеводороды предельные C1-C5, C6-C10 на границе СЗЗ, границе сельтебной территории пос. Павлодарский структурных подразделениях управления 2 раза в квартал.

5.6 Мониторинг природных, поверхностных и сточных вод

С целью оценки влияния предприятия на подземные воды на площадках существует сеть наблюдательных скважин.

Артезианские скважины пробурены с целью использования воды для технических и хозяйственно-бытовых нужд.

С целью контроля за соблюдением норм ПДС ведется мониторинг за качеством сточных вод. Мониторинг сточных вод включает:

- объемов забираемой, используемой и сточной воды и их соответствия установленным лимитам;

- состава и свойств сточных вод и их соответствия установленным нормам сброса (ПДС):

- состава и свойств сточных вод на отдельных звеньях технологической схемы очистки и использования вод и их соответствия технологическим регламентам;
- состава и свойств воды подземных горизонтов в местах собственных водозаборов, контрольных створах водного объекта (пруда-накопителя), принимающего сточные воды водопользователя и соблюдения норм качества воды в контрольном створе.

В соответствии с этими обязанностями водопользователь должен организовать учет и контроль водопотребления и водоотведения на предприятии, лабораторный контроль качества воды, используемой на предприятии, а также контроль качества сточных вод (от входных параметров на очистные сооружения до контрольных точек на акватории прудов-накопителей).

Мониторинг водных ресурсов включает:

- анализ сточных вод, сбрасываемых в накопители сточных вод;
- анализ химического состава природной воды из артезианских и водозаборных скважин;
- анализ химического состава подземных вод вокруг накопителей сточных вод и на территории ГНС;
- наблюдение за уровнем грунтовых вод по скважинам вокруг накопителей сточных вод;
- наблюдение за температурным режимом по скважинам вокруг накопителей сточных вод;
- контроль за работой очистных сооружений;
- анализ проб поверхностных вод выше и ниже подводных переходов нефтепровода на содержание нефтепродуктов.

5.6.1 Контроль за состоянием сточных вод

Контроль за состоянием сточных вод осуществляется согласно «Методам учета потребления и отведения сточных вод рекомендации по проведению контроля за работой очистных сооружений и сбросом сточных вод», включенных в перечень действующих нормативно-правовых актов (НПА) в области ООС приказом МООСРК № 324-п от 27.10.2006 г.

Как правило, контроль осуществляется с помощью водомерных счетчиков. Водомерный счетчик учитывают поступление воды на объекты. Объем водоотведения учитывается по производительности и продолжительности работы фекальных насосов.

Отбор проб воды осуществляется в соответствии с требованиями «Инструкции по отбору поверхностных и сточных вод на химический анализ», Алматы, 1994.

Отбор проб должен быть выполнен в следующих основных точках:

- очистные сооружения - на входе в КОС и на выходе;
- на сбросе в пруд-накопитель;
- пруд-накопитель - вблизи водовыпуска сточных вод и у противоположного берега;

В качестве пробоотборников применяют химически стойкие к исследуемой сточной воде стеклянные, фарфоровые или пластмассовые емкости. Их вместимость должна обеспечить определение всех запланированных компонентов. Для взятия проб на растворенный кислород используют отдельные стеклянные склянки с притертой пробкой объемом 200-300мм.

Перечень контролируемых параметров качества сточных вод определяется в зависимости от их категории и должен полностью отражать состав сточных вод. Для хозяйственных сточных вод это: рН, общая минерализация (сухой остаток), жесткость общая, нефтепродукты, окисляемость, взвешенные вещества, хлориды, сульфаты, фосфаты, карбонаты, магний, кальций, железо общее, азот аммонийный, нитраты, нитриты, углерод, БПК_п, ХПК, СПАВ, фенолы, марганец, медь, цинк, алюминий, никель, хром, жиры растительные и животные.

Периодичность отбора проб. Отбор проб на полный анализ контролируемых ингредиентов выполняется 1 раз в год. В случае ухудшения работы очистных сооружений или возникновения аварийных ситуаций производится учащенный отбор проб.

Методы контроля качества сточных вод. Отобранные пробы воды размещаются для анализа в аттестованных лабораториях. Анализ выполняется по унифицированным методикам.

В рамках ведомственного контроля за соблюдением нормативов НДС предприятию следует осуществлять:

1. Регулярный отбор проб и их анализ на качественный состав сбрасываемых в пруд-накопитель хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод.

2. Постоянный контроль за эпидемиологическим состоянием в районе сброса сточных вод во избежание создания неблагоприятной санитарно-эпидемиологической обстановки.
3. В случае несоответствия результатов химических анализов нормативным требованиям частота отбора проб будет увеличена.
4. При изменении условий, влияющих на объемы и качество, схема-график аналитического контроля подлежит пересмотру.
5. Оценка результатов исследований проводится с учетом нормативных документов Госстандарта и охраны окружающей среды.
6. Средства учета воды (счетчики) должны обеспечивать достоверность измерений. Они должны быть зарегистрированы, сертифицированы и поверены с периодичностью, предусмотренной для них Госстандартом.

5.6.2 Контроль за качеством подземных вод

В соответствии с «Инструкцией по организации и ведению режимных наблюдений за уровнем, напором, дебитом, температурой и химическим составом подземных вод в системе государственного мониторинга подземных вод» №144-п от 09.11.2004г. природопользователь обязан осуществлять контроль за качеством подземных вод.

С целью осуществления ведомственного мониторинга подземных вод предусматривается выполнение следующих видов и объемов работ:

1. Замер уровня и температуры воды (1 раз в месяц);
2. Замер глубины скважины (1 раз в месяц);
3. Отбор проб воды, сопровождаемый прокачками скважины (1 раз в квартал);
4. Лабораторные исследования с целью определения качественного состава подземных вод:
 - сокращенный химический анализ воды (1 раз в квартал),
 - содержание нефтепродуктов (1 раз в квартал),
 - полный химический анализ на определение содержания элементов I-го класса опасности (1 раз в год).

Контроль за качеством подземных вод Павлодарского нефтепроводного управления АО «КазТрансОйл» включает анализы грунтовой воды из наблюдательных и эксплуатационных скважин от 1 до 4 раз в год по следующим показателям:

- органолептические показатели воды,
- обобщенные показатели (рН, общая минерализация (сухой остаток), жесткость общая, нефтепродукты, окисляемость, СПАВ, фенольный индекс),
- сокращенный химический анализ (взвешенные вещества, хлориды, сульфаты, фосфаты, карбонаты, магний, кальций, железо общее, азот аммонийный, нитраты, нитриты, углекислота свободная, БПКп, ХПК),
- полный химический анализ с определением тяжелых металлов (алюминий, барий, бериллий, бор, кадмий, марганец, медь, молибден, мышьяк, никель, ртуть, свинец, селен, фториды, хром, цинк),
- замеры уровней, температуры,
- микробиологический анализ,
- радиологический анализ.

5.6.3 Контроль за качеством поверхностных вод выше и ниже подводных переходов

В соответствии с «Правилами охраны поверхностных вод Республики Казахстан» РИД 01.01.03-94 водопользователь обязан осуществлять контроль за качеством поверхностных вод.

С целью выявления воздействия подводных переходов на поверхностные воды проводится отбор проб воды для химического анализа на содержание нефтепродуктов до и после подводных переходов нефтепровода через водные преграды (не менее 2-х раз в год) р. Иртыш, р. Шидерты.

Проводится сравнительный анализ результатов проб и выдача заключения о степени

воздействии нефтепровода на поверхностные воды.

Мониторинг подземных и сточных вод Павлодарского нефтепроводного управления включает: анализ с определением нефтепродуктов в пробах воды из р. Иртыш 11 км магистрального нефтепровода Павлодар-Шымкент (2 точки – верхнее, нижнее течение) и р. Шидерты, 196 км магистрального нефтепровода Павлодар-Шымкент (2 точки – верхнее, нижнее течение) 2 раза в год (осенне-зимний период, весенне-летний период).

5.7 Мониторинг почв, отходов производства и потребления

Степень загрязнения почв определяется содержанием в ней загрязняющих веществ и уровнем её возможного отрицательного влияния на контактирующие среды (вода, воздух, растительность) с последующим прямым или косвенным влиянием на человека.

Мониторинг почв включает анализ с определением ПН, нефтепродуктов в пробах почв, радиологический анализ почв на границе санитарно-защитной зоны предприятия на соответствие «Нормативам предельно допустимых концентраций вредных веществ, вредных микроорганизмов и других биологических веществ, загрязняющих почву», утвержденных совместным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан №99 от 30.01.2004г. и Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан №21-п от 27.01.2004г.

Предприятием осуществляется контроль за организацией сбора, размещения и удаления отходов с территорий объектов, регулярная инвентаризация, контроль за временным хранением и состоянием отходов. Все отходы по мере накопления в соответствии с договорами вывозятся в специализированные организации.

5.8. Радиологический контроль

Согласно требованиям п. 246 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (СЭТОРБ-2015), утвержденных Утверждены приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 марта 2015 года № 261, необходимо проведение обследования производственных объектов с целью определения эффективной дозы производственного облучения.

Раздел 12 Правил, устанавливает санитарно-эпидемиологические требования к производственному радиационному контролю объектов нефтегазового комплекса.

При добыче, переработке и транспортировке нефти и газа в окружающую среду поступают природные радионуклиды семейств урана-238 (далее - 238U) и тория-232 (далее - 232Th), а также калия-40 (далее - 40K). Радионуклиды осаждаются на внутренних поверхностях оборудования (насосно-компрессорные трубы, резервуары и другие), на территории организаций и поверхностях рабочих помещений, концентрируясь в ряде случаев до уровней, при которых возможно повышенное облучение работников, населения, а также загрязнение окружающей среды.

№ п/п	Место отбора	Параметры	Периодичность
1	АВН «Прииртышек»; ГНПС «Павлодар», ИПС «Окибастуз».	-отбор проб ОС (почва, вода) для оценки наличия радиоактивного загрязнения; -измерение эквивалентной равновесной объемной активности радона и торона; -оценка эффективной дозы облучения работников.	1 раз в 3 года

5.9 Контроль за парниковыми газами и озоноразрушающими веществами

Павлодарское нефтепроводное управление не осуществляет деятельность, связанную с производством озоноразрушающих веществ, не осуществляет импорт/экспорт озоноразрушающих веществ, импорт/экспорт оборудования, содержащего озоноразрушающие вещества, т. е. источники выбросов озоноразрушающих веществ отсутствуют.

Источниками выбросов парниковых газов на объектах ПНУ являются:

- котельные на ГНПС «Павлодар», ИПС «Степное», ИПС «Окибастуз», ИПС «Прииртышек», БНО и ЦТТиСТ;
- резервные источники электроэнергии (ДЭС);
- резервуары на ГНПС «Павлодар»;
- автотранспорт и спецтехника, закрепленные за ЦТТиСТ ПНУ АО «КазТрансОйл».

Производственный контроль за парниковыми газами осуществляется путем проведения ежегодной инвентаризации выбросов парниковых газов, ежегодном предоставлении паспортов инвентаризации парниковых газов в ИДЭ.

5.10. Контроль измерений

При заключении договора (контракта) на проведение лабораторных работ до сведения исполнителя доводятся требования предприятия по соблюдению природоохранного законодательства при выполнении работ на территории предприятия.

Лаборатория проверяется на соответствие существующим требованиям:

- наличие полного комплекта установочных документов (аккредитация, лицензирование и т.д.);
- соответствие средств измерения и применяемых методик Регистру РК;
- даты поверок и сроки годности химреактивов;
- выполнение работ в соответствии с утвержденными графиками лабораторного контроля;
- сбор и передача информации для отдела ООС в установленном порядке.

Результаты мониторинга отражаются в квартальном отчете, который.

Отчет содержит:

- результаты проверки, замечания и описание выявленных превышений норм ПДК, со ссылками на соответствующие нормативные документы;

- анализ результатов мониторинга и намеченные меры по выявлению основного источника загрязнения, который может быть причиной увеличения ПДК в данных границах (точке).
- выдача рекомендации по проведению и контролю корректирующих мер, конкретного источника загрязнения, для достижения соответствующей нормативам ПДК в данных границах.

Результаты производственного мониторинга доводятся до заинтересованных сторон.

В конце отчетного года на основании результатов мониторинга готовится годовой отчет по мониторингу за состоянием окружающей среды с анализом следующих аспектов:

- анализ выбросов вредных веществ;
- анализ состояния атмосферного воздуха на границе СЗЗ;
- анализ загрязненности сточных вод;
- анализ загрязненности вод прудов-испарителей и подземных вод;
- анализ загрязненности почв.
- анализ результатов мониторинга и намеченные меры по выявлению основного источника загрязнения, который может быть причиной увеличения ПДК в данных границах,
- выдача рекомендации по проведению и контролю корректирующих мер, конкретного источника загрязнения, для достижения соответствующей нормативам ПДК в данных границах.

Результаты производственного мониторинга доводятся до заинтересованных сторон.

Расчет выбросов и сбросов загрязняющих веществ и объема размещения отходов по предприятию с формированием комплекта отчетной документации проводится на основании расчетных методов.

УТВЕРЖДАЮ
 Начальник Павлодарского
 нефтепроводного управления
 А.Н. Бешимов
 «__» _____ 2021 г.

План – график внутренних проверок экологических требований на объектах
 ПНУ АО «КазТрансОйл»

№ п/п	Определяемые показатели	Срок проведения	Ответственные
1	2	3	4
1	контроль состояния территории, отсутствие захламленности, мусора	постоянно	Начальник станции
2	наличие данных о фактическом количестве вывезенных отходов на полигон	1 раз в квартал	Начальник станции Эколог предприятия
3	контроль за соответствием мест временного хранения отходов их уровням опасности	постоянно	Начальник станции Эколог предприятия
4	своевременный вывоз отходов для размещения и утилизации в соответствии с их уровнями опасности	постоянно	Начальник станции Эколог предприятия
5	отсутствие на земле разлитых пятен бензина и дизтоплива	постоянно	Начальник станции Эколог предприятия
6	наличие графика ТО и проведение осмотра оборудования	2 раза/год	Механик объекта
7	контроль токсичности и дымности транспортных средств	Через 4000/5000 км пробега	Начальник ЦТТнСТ
8	контроль за санитарным состоянием скважин	1 раз в квартал	Начальник станции
9	контроль процесса озеленения территории	весенне-летний период	Начальник станции

Инженер-эколог ПНУ

Мақсұт А.Ж.

УТВЕРЖДАЮ

Начальник Павлодарского
нефтепроводного управления

А.П. Бешимов

« » 2021 г.

**Программа радиологического мониторинга
Павлодарского нефтепроводного управления
АО «КазТрансОйл»**

№	Контролируемые вещества	Источники выбросов	Периодичность отбора проб	Методы контроля	Исполнитель
Мониторинг атмосферного воздуха и выбросов организованных источников					
ГНПС «Павлодар»					
		Контрольные точки по плану графику контроля – 10 точек отбора (т.о.):		Инструментальный	Аккредитованная санитарно-экологическая лаборатория
1.	- Азота оксид, азота диоксид, сера диоксид, углерода оксид, углерод, зола мазутная (в пересчете на ванадий), бензапирен	Котельная (из дымовой трубы во время отопительного сезона) (1 т.о. - ист. 0001)	1 раз в год		
2.	- Углеводороды предельные С1-С5, С6 - С10, бензол, ксилол, толуол	Резервуарный парк (ист. 0004-0011)	1 раз в год		
3.	- Бензин (нефтяной, малосернистый), масло минеральное нефтяное	Магистральная насосная (1 т.о. - ист. 0014)	1 раз в год		
4.	-Азота диоксид, сера диоксид, сероводород, углерода оксид, пыль, зола мазутная, углеводороды предельные С1-С5, С6- С10.	СЗЗ (500, 150 м) – (4 т.о. - наветренная, подветренная сторона)	2 раза в квартал		
5.	-Азота диоксид, сера диоксид, сероводород, углерода оксид, пыль, зола мазутная, углеводороды предельные С1-С5, С6- С10.	Граница санитарной территории пос. Павлодарский	1 раз в квартал		
АВП «Приртышск»					
		Контрольные точки по плану графику контроля - 2 точки отбора (т.о.)		Инструментальный	Аккредитованная санитарно-экологическая лаборатория
1.	- Азота оксид, азота диоксид, сера диоксид, углерода оксид, углерод, зола мазутная (в пересчете на ванадий), бензапирен	Котельная (из дымовой трубы во время отопительного сезона) (1 т.о. - ист. 0001)	1 раз в год		

	бензапирен				
2.	- Бензин (нефтяной, малосернистый), масло минеральное нефтяное	- Магистральная насосная (1 т.о. - иет. 0004)	1 раз в год		
3.	-Азота диоксид, сера диоксид, сероводород, углерода оксид, пыль, зола мазутная, углеводороды предельные С1-С5, С6- С10.	СЗЗ (500, 150 м) – (4 т.о. - наветренная, подветренная сторона)	2 раза в квартал		
НПС «Экибастуз»					
		Контрольные точки по плану графику контроля - 2 точки отбора (т.о.)		Инструментальный	Аккредитованная санитарно-экологическая лаборатория
1.	- Азота оксид, азота диоксид, сера диоксид, углерода оксид, углерод, зола мазутная (в пересчете на ванадий), бензапирен	Котельная (из дымовой трубы во время отопительного сезона) (1 т.о. - иет. 0001)	1 раз в год		
2.	- Бензин (нефтяной, малосернистый), масло минеральное нефтяное	Магистральная насосная (1 т.о. - иет. 0014)	1 раз в год		
3.	-Азота диоксид, сера диоксид, сероводород, углерода оксид, пыль, зола мазутная, углеводороды предельные С1-С5, С6- С10.	СЗЗ (500, 150 м) – (4 т.о. - наветренная, подветренная сторона)	2 раза в квартал		
БНО, ЦТТнСТ					
		Контрольные точки по плану-графику контроля – 8 точек отбора (т. о.)		Инструментальный	Аккредитованная санитарно-экологическая лаборатория
1.	- Азота оксид, азота диоксид, сера диоксид, углерод (сажа) сера диоксид, углерода оксид, зола мазутная (в пересчете на ванадий), бензапирен	Котельная (из дымовой трубы во время отопительного сезона) (1 т.о. - иет. 0001)	1 раз в год		
2.	- Сероводород, углеводороды С12-19 (в пересчете на углерод).	Емкости для хранения нефти (2 т.о. - иет. 0102-0103)	1 раз в год		
3.	- Пыль древесная	Деревообрабатывающий цех (1 т.о. - иет. 0112)	1 раз в год		
4	- Железа оксид, марганец и его соединения, азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фтористые газообразные, фториды неорганические, бензин (нефтяной, малосернистый), пыль неорганическая(70-20%SiO ₂), пыль	Сварочный участок (1 т.о. - иет.0114)	1 раз в год		

	тонкоизмельченного резинового вулканизата.				
5.	- Углеводороды предельные С1-С5, С6-С10, пентилены, бензол, ксилол, толуол, этилбензол.	АЗС. (2 т.о. - ист. 0211, 0213)	1 раз в год		
5.1	- Сероводород, алканы.	ист. 0213			
6.	-Азота диоксид, сера диоксид, сероводород, углерода оксид, пыль, зола мазутная, углеводороды предельные С1-С5, С6- С10.	С33 (300, 150 м) - (4 т.о. - наветренная, подветренная сторона)	2 раза в квартал		
УПТР					
	- Азота диоксид, сера диоксид, углерода оксид, углерода оксид, алканы С12-19, формальдегид, бензапирен	Контрольные точки по плану-графику контроля – 1 точка	1 раз в год	Инструментальный	Аккредитованная СЭЛ
ЦТГиСТ					
1.	- Проведение замеров автотранспорта на дымность и содержание СО в отработавших газах при тех осмотре через 4000/5000 км пробега.	Автоколонна №1, №2 ЦТГиСТ ШУ	Постоянно	Инструментальный	ШУ АО «КазТрансОйл»
Операционный мониторинг.					
	- Контроль технологических процессов и производственных операций, параметров работы оборудования с точки зрения экологической обстановки.	Все объекты ШУ	1 раз в квартал	Инструментальный	ШУ АО «КазТрансОйл»
Мониторинг природных, поверхностных и сточных вод					
ГПС «Павлодар»					
1.	<i>Органолептические показатели воды:</i> - запах, цветность, мутность, привкус. <i>Обобщенные показатели:</i> - рН, общая минерализация (сухой остаток), жесткость общая, нефтепродукты, окисляемость, СПАВ, фенольный индекс. <i>Сокращенный химический анализ:</i> - взвешенные вещества, хлориды, сульфаты, фосфаты, карбонаты, гидрокарбонаты, магний, кальций, железо общее, азот аммонийный, нитраты, нитриты, БПК _п , ХПК, сероводород, фенолы, двуокись углерода:	<i>Подземная вода</i> - Эксплуатационные скважины № 1-88 (1-78 резервная) - 1 точка отбора - Наблюдательные скважины №1, №2, №3, №4, №5, №6 - 6 точек отбора.	1 раз в квартал	Инструментальный	Аккредитованная санитарно-экологическая лаборатория

	<p><i>Замеры уровней и температуры в скважинах; Микробиологический анализ.</i></p>				
2.	<p><i>Полный химический анализ:</i> - с определением тяжелых металлов - алюминий, бериллий, кадмий, марганец, медь, молибден, мышьяк, никель, ртуть, свинец, селен, фтор, хром, цинк, стронций, барий, суммы изомеров, 2,4-Д</p> <p><i>Радиологический анализ:</i> - определение гамма фона, полного гамма спектрометрического анализа воды</p>	<p>- Эксплуатационные скважины № 1-88 (1-78 резервная). - 1 точка отбора</p> <p>- Наблюдательные скважины №1, №2, №3, №4, №5, №6 - 6 точек отбора.</p>	1 раз в год		
3.	<p><i>Обобщенные показатели:</i> - рН, общая минерализация (сухой остаток), жесткость общая, нефтепродукты, окисляемость.</p> <p><i>Сокращенный химический анализ:</i> - взвешенные вещества, хлориды, сульфаты, фосфаты, карбонаты, магний, кальций, железо общее, азот аммонийный, нитраты, нитриты, углерод, БПКп, ХПК, СПАВ, фенолы, марганец, медь, цинк, алюминий, никель, хром, жиры растительные и животные</p>	<p><i>Сточная вода</i> на городские очистные сооружения Канализационная насосная станция – (1 т. о.)</p>	1 раз в квартал		
4.	<p>Взвешенные вещества, нефтепродукты, БПКполн., алюминий, СПАВ.</p>	<p>Подтоварная вода через систему флотации (4 точки отбора)</p>	Во время работы флотации.		
АВН «Приртышск»					
1.	<p><i>Органолептические показатели воды:</i> - запах, цветность, мутность, привкус.</p> <p><i>Обобщенные показатели:</i> - рН, общая минерализация (сухой остаток), жесткость общая, нефтепродукты, окисляемость, СПАВ, фенольный индекс.</p> <p><i>Сокращенный химический анализ:</i> - взвешенные вещества, хлориды, сульфаты, фосфаты, карбонаты, гидрокарбонаты,</p>	<p>- Эксплуатационные скважины № 1(8498) (№2 8499- резервная) - (1 точка отбора).</p> <p>- Наблюдательные скважины №1, №2, №3, №4, №5, №6 на полях фильтрации и пром. площадке – 6 точек отбора.</p>	1 раз в квартал	Инструментальный	Аккредитованная санитарно-экологическая лаборатория

	<p>магний, кальций, железо общее, азот аммонийный, нитраты, нитриты, БПКп, ХПК, сероводород, фенолы, двуокись углерода;</p> <p><i>Замеры уровней и температуры в скважинах;</i> <i>Микробиологический анализ.</i></p>				
2.	<p><i>Полный химический анализ:</i> - с определением тяжелых металлов - алюминий, бериллий, кадмий, марганец, медь, молибден, мышьяк, никель, ртуть, свинец, селен, фтор, хром, цинк, стронций, барий, суммы изомеров, 2,4-Д</p> <p><i>Радиологический анализ:</i> - определение гамма фона, полного гамма спектрометрического анализа воды</p>	<p>- Эксплуатационные скважины № 1(8498)(№2 8499-резервная) - 1 точка отбора</p> <p>- Наблюдательные скважины №1, №2, №3, №4, №5, №6 на полях фильтрации и пром. площадке - 6 точек отбора</p>	1 раз в год		
3.	<p><i>Обобщенные показатели:</i> - рН, общая минерализация (сухой остаток), жесткость общая, нефтепродукты, окисляемость.</p> <p><i>Сокращенный химический анализ:</i> - взвешенные вещества, хлориды, сульфаты, фосфаты, карбонаты, магний, кальций, железо общее, азот аммонийный, нитраты, нитриты, углерод, БПКп, ХПК: СПАВ, фенол.</p>	<p>Сточная вода на поля фильтрации:</p> <p>- посл. колодец на станции</p> <p>- общий кап. стакан</p> <p>- поля фильтрации (3 точки отбора)</p>	1 раз в квартал		
4.	<p><i>Полный химический анализ:</i> - с определением тяжелых металлов - бериллий, бор, железо, марганец, медь, молибден, мышьяк, свинец, селен, фториды, цинк, сероводород.</p>		1 раз в год		
НПС «Экибастуз»					

1.	<p><i>Органолептические показатели воды:</i> - запах, цветность, мутность, привкус.</p> <p><i>Обобщенные показатели:</i> - рН, общая минерализация (сухой остаток), жесткость общая, нефтепродукты, окисляемость, СПАВ.</p> <p><i>Сокращенный химический анализ:</i> - взвешенные вещества, хлориды, сульфаты, фосфаты, карбонаты, гидрокарбонаты, магний, кальций, железо общее, азот аммонийный, нитраты, нитриты, БПК_п, ХПК, сероводород, фенолы, двуокись углерода:</p> <p><i>Замеры уровней и температуры в скважинах:</i> <i>Микробиологический анализ.</i></p>	<p>- Водозабор с канала им К. Сатпаева - 1 точка отбора</p> <p>- Наблюдательные скважины №1, №2, №3, №4, №5 на пруде-испарителем пром. площадке - 5 точек отбора</p>	1 раз в квартал	Инструментальный	Аккредитованная санитарно-экологическая лаборатория
2.	<p><i>Полный химический анализ:</i> - с определением тяжелых металлов - алюминий, бериллий, кадмий, марганец, медь, молибден, мышьяк, никель, ртуть, свинец, селен, фтор, хром, цинк, стронций, барий, суммы изомеров, 2,4-Д</p> <p><i>Радиологический анализ:</i> - определение гамма фона, полного гамма спектрометрического анализа воды</p>	<p>- Водозабор с канала им К. Сатпаева - 1 точка отбора</p> <p>- Наблюдательные скважины №1, №2, №3, №4, №5 на пруде-испарителе и пром. площадке - 5 точек отбора</p>	1 раз в год		
3.	<p><i>Обобщенные показатели:</i> - рН, общая минерализация (сухой остаток), жесткость общая, нефтепродукты, окисляемость, СПАВ</p> <p><i>Сокращенный химический анализ:</i> - взвешенные вещества, хлориды, сульфаты, фосфаты, карбонаты, магний, кальций, железо общее, азот аммонийный, нитраты, нитриты, БПК_п, ХПК; фенол</p>	<p><i>Сточная вода на пруде-испарителе:</i> - 2 секция блок-септика: - Биохимочистка (вх, вых) - КНС: - пруд-испаритель (5 точек отбора)</p>	1 раз в квартал		
4.	<p><i>Полный химический анализ:</i> - с определением тяжелых металлов - бериллий, бор, железо, марганец, медь, молибден, мышьяк, свинец.</p>		1 раз в год		

	селен, фториды, цинк, сероводород.				
БПО, ЦТТыСТ					
1.	<p><i>Обобщенные показатели:</i></p> <p>- рН, общая минерализация (сухой остаток), жесткость общая, нефтепродукты, окисляемость,</p> <p><i>Сокращенный химический анализ:</i></p> <p>взвешенные вещества, хлориды, сульфаты, фосфаты, карбонаты, магний, кальций, железо общее, азот аммонийный, нитраты (по азоту), нитриты (по азоту), углерод, БПК_п, ХПК, СПАВ, фенолы, марганец, медь, цинк, алюминий, никель, хром, жиры растительные и животные</p>	<p>Сточная вода на городские очистные сооружения</p> <p>Последний колодец на БПО – (1 т. о.)</p>	1 раз в квартал	Инструментальный	Аккредитованная санитарно-экологическая лаборатория
Анализ открытых водонесточников					
1.	<p>-р. Иртыш (11-ый км нефтепровода Павлодар-Шымкент) - 2 точки отбора выше и ниже перехода</p> <p>-р. Шидерты (196-й км нефтепровода Павлодар-Шымкент) - 2 точки отбора выше и ниже перехода</p>	Нефтепродукты	2 раза в год (весенне-летний период)	Инструментальный	Аккредитованная санитарно-экологическая лаборатория
Мониторинг почв, отходов производства и потребления					
ГНПС «Павлодар», АВП «Прииртышск», НПС «Экибастуз», БПО, ЦТТыСТ					
1.	Почва на границе СЗЗ - 2 точки отбора	<p>- Определение РН, нефтепродуктов;</p> <p>- Радиологический анализ (гамма спектрометрия, гамма фон)</p>	<p>- 2 раза в год</p> <p>- 1 раз в год (глубина 0-5 см, 5-20см ГОСТ 17.4.4.02-84)</p>	Инструментальный	Аккредитованная сан.-экол. лаборатория
2.	Почва, 300 км МП «Омск-Павлодар»	Нефтепродукты	2 раза в год		

3.	<p>Промышленные и твердо-бытовые отходы в соответствии с классификацией по паспортам:</p> <ul style="list-style-type: none"> - янтарный список (ртутьсодержащие отходы, отработанные аккумуляторы, отработанные масла, замазученный грунт, нефтешлам) - зеленый список (твердые бытовые, коммунальные, строительно-промышленные отходы, отработанные автошины, металлолом) 	<p>Сбор в специальные контейнера, емкости, на площадках. Вывоз с территорий в специализированные организации, в установленные места складирования на утилизацию и переработку в соответствии с договорами. Ведение учета образования и размещения отходов</p>	Постоянно	-	<p>Собственными силами ПНУ ВФ АО «КазТрансОйл» и силами подрядных организаций</p>
----	--	---	-----------	---	---

Инженер-эколог ПНУ

Макеүт А.Ж.