И. о. директора департамента
по охране труда, окружающей
среды и ГЗ
ТОО «Атырауский
нефтеперерабатывающий завод»
_____ Димукашев А. Б.
«24» 08 2026 г.

ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ДЛЯ ТОО «АТЫРАУСКИЙ НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИЙ ЗАВОД» НА 2026-2030 ГОДЫ

1128428/2025/1-HSE-EIA-0007

И. о. Председателя Правления
АО «НИПИ «Каспиймунайгаз»

К. Б. Тулепов

г. Атырау, 2026 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Разработка проекта нормативов допустимых физических воздействий на природную среду ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод» выполнена АО «НИПИ» «Каспиймунайгаз» (Государственная лицензия № 01157Р выданная 22.12.2007 г.).

Должность	Подпись	ФИО
Директор ЦОКЭУ		Кабдол М.Б. Общая координация проекта
Главный специалист		Кенжалиева Ф.К. (Аннотация, Введение, Раздел 1,Раздел 2)
Главный специалист		Нурсапина К.Б. (Раздел 3, Раздел 2.1.-2.6.)
Ведущий инженер		Юсупова А.К. (Приложения)
Ведущий инженер		Утегенова Д.Е. (Раздел 4)
Ведущий инженер		Абдиров К.К. (Раздел 4.1.-4.6.)
Ведущий инженер		Даулетова А.Ж. (Приложения)
Инженер		Сарекенова Г.Н. (Раздел 5)
Инженер		Сидешова А.Р. (Раздел 5)

СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ **2**
СОДЕРЖАНИЕ **3**
АННОТАЦИЯ **4**
ВВЕДЕНИЕ **6**
ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ **8**
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ **9**
2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА И ИСТОЧНИКОВ ВРЕДНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ **10**
2.1 Краткая характеристика технологического процесса и источников вредных физических воздействий на сточные воды **36**
2.2 Оценка рисков на окружающую среду и здоровье населения **36**
2.3 Шумовое воздействие **37**
2.4 Вибрационное воздействие **38**
2.5 Электромагнитное воздействие **38**
2.6 Радиоактивное воздействие **39**
2.7 Тепловое воздействие **41**
2.8 Световое воздействие **43**
4. Расчет нормативов допустимых физических воздействий на атмосферный воздух **45**
4.1 Методическая часть **45**
4.2 Расчет нормативов допустимых физических воздействий **47**
4.3 Характеристика источников шумового воздействия **48**
4.3.1 Расчёт уровней шума на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ) и в жилой зоне. **50**
4.4 Расчет нормативов вибрационного воздействия **51**
4.5 Расчет нормативов электромагнитного воздействия **53**
4.6 Физическое воздействие радиоактивного воздействия на окружающую среду **54**
4.7 Расчет нормативов теплового воздействия **54**
4.8 Расчет нормативов светового воздействия **56**
4.9 Мероприятия при аварийных ситуациях от источников физического воздействия **69**
4.10 Контроль за выполнением нормативов **69**
4.11 Необходимые ресурсы и источники финансирования **70**
5. ВЫВОДЫ **71**
6. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ **72**
ПРИЛОЖЕНИЯ **73**

АННОТАЦИЯ

Проект нормативной документации по физическим факторам в окружающую среду для ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод» на 2026-2030 годы (далее - ПНФВ) выполнен на основании «Правил определения нормативов допустимого антропогенного воздействия на атмосферный воздух», утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 сентября 2021 года № 375 и «Правил определения нормативов допустимого антропогенного воздействия на водные объекты», утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 16 июля 2021 года № 254.

ПНФВ разработан с целью получения Комплексного Экологического Разрешения на эмиссии в окружающую среду. За существующее положение принят 2025 год. Перспектива развития предприятия представлена на 2026-2030 годы.

Разработка Проекта нормативной документации по физическим факторам в окружающую среду ТОО «АНПЗ» выполнена АО «НИПИ» «Каспиймунайгаз» (Государственная лицензия № 01157Р на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, Министерство охраны окружающей среды РК от 22.12.2007 г. (Приложение 1).

Согласно Решения по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 06.09.2021 г. ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод» относится к объектам I категории (Приложение 2).

Основной деятельностью ТОО «АНПЗ» является выработка электрической и тепловой энергии.

В составе предприятия ТОО «АНПЗ» находятся:

1. Основная производственная площадка по переработке нефти и нефтепродуктов;
2. Факельные установки;
3. Выработка электрической и тепловой энергии;
4. Пруд-испаритель.

Цель настоящей работы - определение физических воздействий, происходящих в процессе переработки углеводородного сырья и нормирование влияния на окружающую среду и на жизнедеятельность человека.

Инструментальные замеры проведены по следующим показателям: шум, вибрация, электромагнитные поля, гамма-излучение.

Основанием для разработки проекта нормативов физических воздействий являются:

- Справочник по наилучшим доступным техникам (далее - НДТ) согласно Постановлению Правительства РК от 23 ноября 2023 года № 1024 «Об утверждении справочника по наилучшим доступным техникам "Переработка нефти и газа"»;

- Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций»;

- Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138 «Об утверждении Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования»;

- Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71 «Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности»;

- Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека»;

- Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года № ҚР ДСМ - 32 «Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания»;

- Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения»;

- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 сентября 2021 года № 375 «Правила определения нормативов допустимого антропогенного воздействия на атмосферный воздух»;

- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 16 июля 2021 года № 254 «Правила определения нормативов допустимого антропогенного воздействия на водную среду»;

- Межгосударственный стандарт ГОСТ 12.1.012-2004 «Вибрационная безопасность»;

- УДК 331.432.4 Измерение и контроль вибрации в производственном процессе;

- Межгосударственный стандарт ГОСТ 12.1.003-2014 «Шум».

ВВЕДЕНИЕ

Согласно Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI (с изменениями и дополнениями по состоянию на 13.08.2025 г.), (далее - Экологический кодекс РК) нормирование качества окружающей среды ставит целью установление научно обоснованных предельно допустимых норм воздействия, гарантирующих экологическую безопасность и охрану здоровья населения.

Согласно статье 10 Экологического кодекса РК под физическими воздействиями объектов на окружающую среду понимаются воздействие шума, вибрации, электромагнитных полей, ионизирующего излучения, температурного и других физических факторов, вызывающих изменение естественных температурных, энергетических, волновых, радиационных и других физических свойств компонентов окружающей среды.

В соответствии со статьей 36 Экологического кодекса РК экологические нормативы качества для физических факторов окружающей среды устанавливаются в виде предельно-допустимых уровней негативных физических воздействий на окружающую среду. Под предельно допустимым уровнем негативного физического воздействия понимается максимальный уровень отдельных видов физического воздействия (шума, вибрации, электрических, электромагнитных, магнитных полей, радиации, тепла), при котором отсутствует вредное воздействие на состояние животных, растений, экологических систем и биоразнообразия.

Согласно статье 42 Экологического кодекса РК под нормативом допустимого физического воздействия на природную среду понимается экологический норматив, который устанавливается для каждого источника в виде допустимых уровней воздействия тепла, шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряжённости электромагнитных полей и иных физических воздействий на компоненты природной среды, при которых негативное физическое воздействие от такого источника в совокупности со всеми другими источниками не приведёт к превышению установленных предельно допустимых уровней физических воздействий на природную среду.

На основании требований «Правил определения нормативов допустимого антропогенного воздействия на атмосферный воздух», утверждённых приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 сентября 2021 года № 375 уровни физического воздействия устанавливаются с учётом природных условий, сформировавшихся под влиянием природных факторов, характерных для конкретной территории или акватории, а также назначения использования таких территорий или акваторий. Нормативы допустимых физических воздействий устанавливаются для объектов I и II категорий.

Для действующих объектов нормативы допустимых физических воздействий устанавливаются на уровнях, установленных в заявлении на получение комплексного экологического разрешения. Для объектов, в отношении которых выдаётся комплексное экологическое разрешение, нормативы допустимых физических воздействий устанавливаются на уровнях, не превышающих соответствующих технологических показателей.

Нормативы допустимых физических воздействий определяются самостоятельно при наличии собственной аккредитованной лаборатории, либо при ее отсутствии, с привлечением сторонних специализированных организаций (аккредитованных лабораторий).

В связи с вступлением в силу нового Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, в котором согласно статьи 38 ЭК РК к нормативам допустимого антропогенного воздействия на окружающую среду отнесли нормативы допустимых физических воздействий на природную среду, что в свою очередь включает в себя «Нормативы допустимых физических воздействий на атмосферный воздух» и «Нормативы допустимых физических воздействий на поверхностные воды».

Нормативы допустимых физических воздействий для ТОО «АНПЗ» устанавливаются сроком на 5 лет.

Перечень источников физических воздействий на атмосферный воздух определён на основе инвентаризации вредных физических воздействий и их источников.

В результате обследования предприятия установлено, что источниками физических воздействий являются технологические печи, котлы-утилизаторы, электродвигатели, насосы, компрессоры, вытяжки, холодильники, вентиляторы, спецтехника. Основные вредные физические воздействия: шум, вибрация и электромагнитные поля (ЭМП).

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ:

ТОО - Товарищество с ограниченной ответственностью
АО - Акционерное общество
НИПИ - Научно-исследовательский и проектный институт
РК - Республика Казахстан
ГОСТ - Государственный стандарт
АНПЗ - Атырауский нефтепеперабатывающий завод
СЗЗ - санитарно-защитная зона
ППН - первичная перегонка нефти
УГРХ - установка газореагентного хозяйства
ПГПН - производство глубокой переработки нефти
ПКиС - производство кокса и серы
ПАУ - производство ароматических углеводородов
УЗК - установка замедленного коксования
УПНК - установка прокалки нефтяного кокса
УПС - установка по производству серы
КУПС - комбинированная установка по производству серы
ТАМЭ – трет-амилметиловый эфир
ПТиЭЭ - производство тепловой и электрической энергии
ИЦ ЦЗЛ – испытательный центр «Центральная заводская лаборатория»
МОС - Механические очистные сооружения
БОСВ - биологическая очистка сточной воды
БФФ - блок флокуляции и флотации
УГОВ - установка градирни оборотного водоснабжения

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Наименование предприятия	**Товарищество с ограниченной ответственностью «Атырауский нефтеперерабатывающий завод»**
Юридический адрес оператора	060001, Республика Казахстан, г. Атырау, пр. З. Кабдолова, 1
Бизнес- идентификационный номер (БИН)	040 740 000 537
Вид деятельности	переработка нефти с целью выпуска более 20 наименований нефтепродуктов
Мощность переработки	от 5,5 млн.т/год до 6,1 млн т/год
Форма собственности	Входит в состав АО НК «Казмунайгаз» (99%).
Электронный адрес, контактные телефоны, факс	ref@anpz.kz Тел. +7(7122) 25-90-13
Категория оператора	I (первая). Приложение 2.
Начальник Отдела охраны окружающей среды	Темиров А.А.

Атырауский нефтеперерабатывающий завод - один из трех ведущих нефтеперерабатывающих заводов Казахстана. Построен в годы Великой Отечественной войны и введен в эксплуатацию в 1945 г.

Предприятие выпускает более 20 наименований товарных нефтепродуктов: газы углеводородные, сжиженные, топливные; автомобильные и дизельные топлива экологических классов К-4 и К-5, топливо для реактивных двигателей, вакуумный газойль, печное топливо, мазут, судовое топливо, коксы нефтяные, сера техническая и т. д. На сегодняшний день завод является единственным в Казахстане производителем нефтехимической продукции - бензола и параксилола.

Общая площадь земельного участка ТОО «АНПЗ» под нефтеперерабатывающий завод составляет 235,7806 га. В соответствии с целевым назначением земли ТОО «АНПЗ» относятся к категории земель промышленности.

Общая территория пруд-испарителя составляет 860 га.

Водоохранные зоны и полосы в зоне расположения завода - отсутствуют.

Географические координаты расположения предприятия: широта 47º 4’24.92, долгота 51º 55’32.63”.

Режим работы предприятия: круглосуточный, в две смены по 12 часов 365/366 дней в году.

Объем переработки продукции составляет от 5,5 млн т/год до 6,1 млн т/год в зависимости от Программы переработки, утверждаемой Министерством энергетики РК.

Глубина переработки с 86.4% до 92%.

Численность работников составляет - 2510 человек.

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА И ИСТОЧНИКОВ ВРЕДНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Краткая характеристика технологии производства, технологического оборудования, используемого сырья и материалов, влияющих на качество на качество атмосферного воздуха состав сточных вод.

На заводе функционирует 23 основных производственных установок.

Производственный комплекс в составе ТОО «АНПЗ» представлен основными и вспомогательными производственными объектами:

Производство переработки нефти и глубокого обессеривания (ППНиГО)

Основные (технологические) установки по первичной переработке нефти:

- Установка ЭЛОУ-АТ-2 (первичная переработка нефти);
- Установка ЭЛОУ-АВТ-3 (первичная переработка нефти и вакуумная перегонка мазута);
- Установка газореагентного хозяйства.

Основные (технологические) установки по вторичной переработке нефти:

- Установка гидроочистки и изомеризации бензина (КУГБД б);
- Установка гидроочистки и депарафинизации дизельного топлива (КУГБД д)
- Факельная система

Производство глубокой переработки нефти (ПГПН)

- Установка каталитического крекинга R2R (УКК)

Производство ароматических углеводородов (ПАУ)

- Установка каталитического риформинга с непрерывной регенерацией катализатора с
- блоком извлечения бензола (CCR);
- Установка по производству параксилола (ParamaX);
- Установка этерификации легкой нафты каталического крекинга ТАМЭ;
- Установка гидрирования бензола Benfree;
- Установка каталитического риформинга ЛГ-35-11/300-95 (ЛГ);
- Блок гидроочистки фракции 150-250^{0}С установки кат.крекинга ЛГ-35-11-300.

Производство кокса и серы (ПКиС)

- Установка замедленного коксования (УЗК) с блоком аминовой очистки;
- Установка прокалки нефтяного кокса (УПНК);
- Установка по производству серы (УПС);
- Комбинированная установка по производству серы (КУПС).

Производство гидрогенизационных процессов

- Установка гидроочистки газойля Prime D;
- Установка селективного гидрирования нафты Prime G+;
- Установка гидроочистки нафты Naphta HT;
- Установка изомеризации легких бензиновых фракции Parisom TM;
- Установка обессеривания СУГ;
- Установка олигомеризаций бутенов;
- Установка газофракционирования насыщенных газов SGP.

Производство и транспортировка нефтепродуктов

- Автоматическая станция смешения бензинов;
- Эстакада слива метилтретбутилового эфира;

Производство налива нефтепродуктов

- Эстакада налива светлых нефтепродуктов.

Производство тепловой и энергетической энергии (ПТиЭЭ)

- Воздушно-компрессорная установка;
- Котельный цех;
- Турбинный цех;
- Установка химводоочистки;
- Установка электротехнического хозяйства.

ИЦ «Центральная заводская лаборатория»

- Лаборатория нефти и нефтепродуктов;
- Контрольная лаборатория;
- Лаборатория реагентов и газов;
- Санитарно-промышленная лаборатория.

Цех очистных сооружений и промканализации

- Механические очистные сооружения (МОС)
- Биологические очистные сооружения (БОС)
- Пруд-испаритель

Объекты водопотребления (ОВ)

- Установка «Водозабор»;
- Установка "Водоблок - 2"
- Установка градирни оборотного водоснабжения (УГОВ)
- Блок оборотного водоснабжения (БОВ-1). т.1026
- Блок оборотного водоснабжения (БОВ-2). т.2602
- Блок оборотного водоснабжения (БОВ-1). т.3602
- Блок оборотного водоснабжения (БОВ-2). т.3603

Транспортный цех

- Стенд испытания топливной аппаратуры
- Зарядка аккумуляторов
- Заточный станок
- Вулканизатор
- ТРК (АИ-92), ТРК (ДТ)
- Емкость для отработанных масел (РГС-3)
- Автостоянка

Ремонтно-механический цех

- Станки
- Тигельная печь
- Муфельная печь
- Закалочная ванна
- Закалочная печь
- Участок зарядки аккумуляторный батарей
- Передвижной сварочный пост

Электроцех

- Станки
- Зарядка аккумуляторов
- Сушильная камера
- Ванна для мойки деталей

- Сварочный пост
- Насос маслостанции
- РВС

Цех контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА)

- Станки
- Сварочный пост
- Покраска пулевизатором

Производство переработки нефти и глубокого обессеривания (ППНиГО)

Основные (технологические) установки по первичной переработке нефти:

- Установка ЭЛОУ АТ-2 (первичная переработка нефти).

Установка ЭЛОУ-АТ-2 (первичная переработка нефти) предназначена для переработки сырой нефти. Установка атмосферной перегонки нефти ЭЛОУ-АТ-2, была введена в эксплуатацию в ноябре 1945 года как комбинированная с блоком термического крекинга на оборудовании фирмы «Баджер и сыновья» (США).

Путем нескольких реконструкций мощность установки доведена до 2,2 млн. тонн переработки нефти в год. В 2023г. произведена модернизация колонны К-2:

- произведён демонтаж двухпоточных тарелок №31-40 с опорами и монтаж однопоточных тарелок №31-42 с увеличением их общего числа;

-произведена врезка нового штуцера «07» Ду 150 в карман тарелки№34 для вывода керосиновой фракции;

-произведен демонтаж двухпоточных тарелок №1-6 с опорами и монтаж нового внутреннего короба и новых однопоточных тарелок №1-6.

-произведена замена распределителя ввода водяного пара.

В 2024 году в рамках Плана мероприятий с целевыми показателями по энерго- и ресурсосбережению и снижению выбросов в атмосферный воздух до 2031 года выполнены работы по техническому перевооружению печей П-1 и П-2, которые позволили снизить выбросы загрязняющих вещества на источнике №0001:

- произведена полная замена горелок в количестве 36 штук, имеющие систему розжига и пилотные горелки. Основные и пилотные горелки оснащены датчиками контроля пламени;
- произведена замена шиберов на входе в котлы утилизаторы КУ-1 и КУ-2, а также двух шиберов на линии дымовых газов с печей П-1 и П-2 в вытяжную башню;
- произведен монтаж блочно-модульных зданий частотно-регулируемых приводов для регулирования дымососов Д-1 и Д-2.

Секция АТ - предназначена для разделения обессоленной и обезвоженной нефти на отдельные фракции, путем ее нагревания, испарения, фракционирования и конденсации паров дистиллятов.

На установке АТ-2 получают из обессоленной нефти следующую продукцию:

- компонент автобензина (фр. НК-180^{0}С);
- компонент дизельного топлива (фр. 180-360^{0}С);
- мазут (фр. выше 360^{0}С);
- углеводородный газ (С1 - С4).

Установка ЭЛОУ АВТ-3 (первичная переработка нефти и вакуумная перегонка мазута)

Установка ЭЛОУ-АВТ типа А-12/7м предназначена для подготовки и переработки 3,0 млн. тонн в год сырой мангышлакской нефти в смеси с легкой нефтью (до 15%). На установке получают следующие компоненты товарной продукции:

- прямогонный бензин (фр.н.к.35^0-180 ^{0}С);
- уайт-спирит (фр. 160-200 ^{0}С);

- реактивное топливо ТС - 1 (фр. 150-250 ^{0}C);
- дизельное топливо (фр. 180–360 ^{0}C);
- мазут (фр. >360 ^{0}C);
- вакуумный газойль (фр. 350–500 ^{0}C);
- ВДФ (фр.260-350 ^{0}C);
- ЛВГ (фр.350-400 ^{0}C);
- ТВГ (фр.400-500 ^{0}C);
- гудрон (фр. >500 ^{0}C).

Установка введена в эксплуатацию в 1969 году.

Генеральный проектировщик – институт «Азгипронефтехим».

Дополнительно на установке проведены следующие виды реконструкции:

В 1994 году введена технология химико-технологической защиты от коррозии, разработанной ИПНХП АН РБ (ранее БашНИИ НП) г. Уфа.

Усовершенствована схема теплообменных потоков.

В 1995 году введена технология производства топлива для реактивных двигателей марки ТС-1, разработанной ИПНХП АН РБ г. Уфа.

В 1997 году проведена замена основной ректификационной колонны К-2 с усовершенствованной технологией перегонки нефти и оснащенной современной высокоэффективной конструкцией трапециевидно-клапанных ректификационных тарелок.

Разработчик технического проекта - «ВНИИнефтемаш» (г. Москва) по исходным данным ИПНХП АН РБ г. Уфа. Колонна изготовлена на АО «Пензхиммаш».

В 2009 году компанией «Zeinet» г. Алматы проведена работа по переводу управления установкой ЭЛОУ-АВТ-3 с пневматической на микропроцессорную технику.

В 2010 году в рамках реконструкции установки ЭЛОУ-АВТ-3 произведена замена морально и физически устаревших печей шатрового типа П-1 и П-2 на новые вертикальные печи с рекуператорами дымовых газов подогрева воздуха, используемого для сжигания топлива на горелках печей П-1/1, П-1/2. Работа проведена компанией ТОО «Rominserv Kazakhstan» г. Астана.

В 2010 году проведена реконструкция блока вакуумной перегонки мазута для увеличения выработки вакуумного газойля, включающая в себя:

- замену внутренних контактных устройств колонны К-5 на насадки;
- замену вакуумсоздающей аппаратуры на вакуумсоздающую систему «Цегельского»;
- изменение схемы теплообмена;
- изменение схемы трансферных трубопроводов;
- модернизирована работа узлов конденсатно-холодильного оборудования.

В 2022г. в рамках Плана мероприятий с целевыми показателями по энерго- и ресурсосбережению и снижению выбросов в атмосферный воздух до 2031г. Выполнены работы по оптимизации тепловых потоков, включающая в себя:

- установку дополнительных пластинчатых теплообменных аппаратов;
- изменение схемы теплообмена по потокам отбензиненной нефти колонны К-1 и потоков гудрона, мазута, тяжелого вакуумного газойля (ТВГ) с колонны К-5 с целью сокращения потребления топлива в печи П-1.

Установка ЭЛОУ-АВТ состоит из следующих блоков:

- Блок электрообессоливания и обезвоживания;
- Блок атмосферно - трубчатой перегонки;
- Блок вакуумно-трубчатой перегонки;
- Узел химико-технологической защиты от коррозии;
- Блок стабилизации уайт-спирита (реактивного топлива ТС-1);
- Блок получения пара;
- Узел сброса и возврата пароконденсата.

Основные (технологические) установки по вторичной переработке нефти:

- **Установка гидроочистки и депарафинизации дизельного топлива**

Проект, поставка оборудования и строительство установки гидроочистки и депарафинизации дизельного топлива выполнено корпорацией JGC Corporation (Япония) по технологии фирмы UOP (США).

Генеральный проектировщик предприятия - ОАО «Нижегороднинефтепроект».

Год ввода установки в эксплуатацию - 2006 г. Установка гидроочистки/депарафинизации дизельного топлива включает в себя следующие блоки:

- блок расходной емкости сырья;
- блок реакторов;
- блок отпарной колонны;
- блок колонны фракционирования продуктов;
- блок компрессоров подпиточного газа;
- блок аминового абсорбера отходящего газа;
- блок скруббера СНГ.

Установка гидроочистки/депарафинизации дизельного топлива предназначена для очистки керосин/дизельного топлива от серо-, азот- и кислородосодержащих углеводородов на специальном катализаторе в присутствии водорода, а также для разложения парафиновых соединений в дизельном топливе с целью снижения температуры помутнения и застывания для зимнего периода времени года.

Блок аминового абсорбера предназначен для очистки от сернистых соединений отходящего газа из:

- секции гидроочистки бензина;
- сети завода после существующей гидроочистки нафты, установки ЛГ;
- емкости одноразового испарения 20-D-004 и ресивера отпарной колонны 20-D-008 настоящей установки.

Блок скруббера сжиженного нефтяного газа (СНГ) предназначен также для очистки от сернистых соединений СНГ, поступающего из секции гидроочистки бензина.

Очистка производится ненасыщенным (свежим) амином, поступающим из установки получения серы.

- Установка гидроочистки и изомеризации бензина.

Проект, поставка оборудования и строительство установки гидроочистки и изомеризации выполнено корпорацией JGC Corporation (Япония) по технологии фирмы UOP (США).

Генеральный проектировщик предприятия - ОАО «Нижегороднинефтепроект».

Год ввода установки в эксплуатацию - 2006 г.

Общий перечень и назначение технологических процессов.

В состав установки гидроочистки и изомеризации бензина входят:

- секция гидроочистки и стабилизации бензинов от установок ЭЛОУ-АТ-2, ЭЛОУ-АВТ-3 и замедленного коксования;
- секция разделения широкой бензиновой фракции с целью выделения фракции НК-85 ^{0}С;
- секция изомеризации фракции НК-85 ^{0}С.

Секция гидроочистки и стабилизации бензинов предназначена для очистки бензинов от серо-, азот- и кислородосодержащих углеводородов на специальном катализаторе в присутствии водорода, а также стабилизации бензинов от секции гидроочистки и установки депарафинизации дизтоплива методом ректификации.

Проектная мощность секции гидроочистки и стабилизации бензинов по сырью при непрерывной работе 330 дней/год составляет:

- по узлу гидроочистки - 470 000 т/год (60 т/ч);
- по узлу стабилизации – 554000 т/год (70 т/ч).

Секция разделения широкой бензиновой фракции предназначена для повышения октанового числа широкой бензиновой фракции за счет отгонки из ее состава низкооктановых компонентов С5 - С6.

Проектная мощность секции по сырью, включая бензин от существующей установки гидроочистки, составляет - 870 000 т/год (110 т/ч). Секция изомеризации фракции НК-85 ^{0}С служит для

повышения октанового числа методом ее изомеризации на специальном катализаторе в присутствии водорода.

Проектная мощность секции изомеризации по сырью составляет 173 300 т/год (22 т/ч).

- **Установка газореагентного хозяйства (УГРХ)**

Установка газореагентного хозяйства является комплексным производством, включающим в свой состав несколько разнопрофильных объектов.

Установка газореагентного хозяйства предназначена для следующих целей:

- сбор, компаундирование и упорядоченная раздача топливных газов на ЭЛОУ АТ- 2 и ТЭЦ завода;
- блок защелачивания прямогонного бензина с установки ЭЛОУ АТ-2;
- сбор, хранение, паспортизация и откачка сжиженных газов (стабильной головки установки ЛГ-35-11/300-95 и сжиженного нефтяного газа КУ ГБД);
- слив и откачка сжиженных газов (смеси пропанобутановой технической); - слив, хранение, приготовление растворов едкого натра необходимых концентраций и раздача приготовленных растворов на технологические установки завода.

В 2009 году УГРХ интегрирована в технологическую систему ЭЛОУ-АТ-2, управление блоком распределения топливных газов переведено на микропроцессорный контроль посредством распределенной системы управления Центрум-3000 (Япония).

- **Факельная система (ФС)**

Факельная установка ТОО «АНПЗ» введена в эксплуатацию в 2006 году по проекту, выполненному институтом АО «Казахский институт нефти и газа» и ОАО «Омснефтехимпроект» (г. Омск).

Установка предназначена для приема, распределения сжигания газовых сбросов из технологических аппаратов при превышении регламентируемых для них норм технологического режима, освобождения аппаратов от углеводородной среды при подготовке и выводе их в ремонт, на период пуска и остановки, аварийных отводов и сбросов с предварительным отделением конденсата и его откачкой.
Факельная система охватывает все существующие технологические установки и располагается на юго-восточной стороне за пределами промплощадки завода.

Факельная установка обеспечивает безопасное удаление углеводородных паров от технологических установок во время нарушения технологического режима, при аварийных ситуациях, при плановых и внеплановых остановах, при пуске с постоянным горением дежурных горелок.

Факельная установка включает в себя:

- Общую факельную систему (ППНГО, ПГПН, ПГП).
- Факельную систему газов УПС, КУПС.
- Факельная систему газов ПАУ.

Факельная установка располагается на юго-восточной стороне завода за подводящими и отводящими каналами ТЭЦ вдоль канала орошения.

Факельные стволы на основании теплового расчета удалены друг от друга на 160 м. Вокруг факельных стволов имеется защитная зона, огражденная по периметру ограждением на расстоянии радиусом 95 м от факельных стволов. В ограждении выполнены проходы для персонала и ворота для проезда транспортных средств. Выполнено два прохода по числу факельных стволов.
Общая факельная система охватывает все существующие установки ППНГО и ПКиС и отдельную факельную систему ПГПН-ПГП с двумя факельными стволами (один рабочий, один резервный).

Пропускная способность факельной системы ПАУ равна максимальному сбросу 570550 кг/ч. Диаметр факельного ствола составляет -1200 мм, диаметр оголовка - 1200 мм, высота факельного ствола -130 метров.

Пропускная способность факельной системы ПГПН-ПГП равна максимальному сбросу 1 114 458 кг/ч. Диаметр факельного ствола составляет -1600 мм, диаметр оголовка - 1600 мм, высота факельного ствола -130 метров.

На факельной установке сжигаются топливный и природный газ.

При расчете шума от факельных установок учтены отжиги на факельных установках при проведении на производственных площадках ТОО «АНПЗ» пусконаладочных работ, продувках и аварийных, залповых сбросах на факел в случае плановых и внеплановых остановов оборудования (при отключении электроэнергии предприятию) и т.д.

Таким образом, источниками шума на площадке Переработки нефти и глубокое обессеривание нефтепродуктов (ППНГО) являются технологические печи, факела, резервуары, неорганизованные источники от Установки ЭЛОУ-АТ-2, от Установки ЭЛОУ-АВТ-3, от Установки гидроочистки и депарафинизации дизельного топлива и от Установки гидроочистки и изомеризации бензина.

Производство глубокой переработки нефти (ПГПН)

- Установка каталитического крекинга R2R (УКК)

Производство глубокой переработки нефти позволило увеличить глубину переработки нефти на ТОО «Атырауский НПЗ» и получить дополнительные объемы бензина и дизельного топлива, соответствующих требованиям Технического регламента Таможенного Союза (ТР ТС) (экологический класс К- 4, К- 5).

Производство глубокой переработки нефти предназначен для производства дополнительных объемов газа, нафты ЛГКК и ТГКК по европейским стандартам. Производительность Комплекса глубокой переработки нефти составляет 2,388 млн. т/год по сырью.

В качестве исходного сырья на ПГПН использует смесь местных сырых нефтей: 80% масс. мангышлакской нефти и 20% масс. нефти с месторождений западного Казахстана. ТОО «АНПЗ» имеет номинальную мощность по переработке сырой нефти от 5,5 млн. т/год до 6,1 млн т/год в зависимости от Программы переработки, утверждаемой Министерством энергетики РК.

Товарные продукты ПГПН:

- бензин по стандарту К-4, К-5;
- дизельное топливо по стандарту К-4, К-5;
- реактивное топливо по ГОСТ 10227;
- сжиженный углеводородный газ по ГОСТ 20448- 90;
- сера гранулированная.

Число часов работы комплекса - 8688 в год.

Режим работы непрерывный.

Источниками шума на площадке ПГПН являются скруббер, неорганизованные источники от Установки каталитического крекинга R2R (УКК).

Производство ароматических углеводородов (ПАУ)

Одна из основных тенденций, определяющих основные направления развития нефтеперерабатывающей промышленности на ближайшие десятилетия, состоит в создании комбинированных установок (комплексов), сочетающих в одной установке проведение нескольких технологических процессов. Это направление позволяет совместить звенья различных процессов, устранить промежуточные звенья, что способствует общему упрощению схемы установки, снижению объемов капвложений и сокращению технологических потерь, т.е. позволяет обеспечить более высокий уровень производственного объекта при сведении к минимуму воздействия на окружающую среду.

Создание на АНПЗ технологической базы по производству моноциклической ароматики позволяет решать не только экономические задачи, но и прежде всего – природоохранные, т.к. направлено на более эффективное и рациональное использование, так называемых, исчерпываемых природных ресурсов, к которым относится нефть.

Комплекс производства ароматических углеводородов состоит из следующих технологических секций:

- установка предфракционирования ксилолов Eluxyl;
- изомеризация ксилолов XyMax;
- трансалкилированиеTransPlus;
- разделение рафината;
- вспомогательное оборудование.

Товарные продукты:

- бензол согласно ГОСТ 9572-93 «Бензол нефтяной высшей очистки» (ОКП24 1411 0120);
- фракция риформата С7+ - высокооктановый компонент автобензина (октановое число по ИМ не менее 100);
- рафинат - компонент автобензина.
- параксилол чистотой 99,9% масс. с отбором из сырья до 93%; бензол чистотой 99,9 масс. согласно ГОСТ 9572-93 «Бензол нефтяной высшей очистки» (ОКП 24 1411 0120);
- сжиженный углеводородный газ;
- легкий рафинат - сырье изомеризации;
- смесь тяжелых ароматических углеводородов С10+ - компонент мазута и/или дизельной фракции;
- тяжелый рафинат - компонент бензина.

- **Установка каталитического риформинга с непрерывной регенерацией катализатора с блоком извлечения бензола (CCR)**

Каталитический риформинг бензинов является важнейшим процессом современной нефтепереработки и нефтехимии. Представляет собой процесс превращения низкооктанового прямогонного бензина (нафты) атмосферной перегонки с помощью селективного катализатора и в присутствии водорода в высокооктановый бензин; ароматические углеводороды - сырье для нефтехимического синтеза; водородосодержащий газ - технический водород, используемый в гидрогенизационных процессах нефтепереработки.

Каталитический риформинг с непрерывной регенерацией катализатора с блоком извлечения бензола, состоит из следующих технологических секций:

- каталитический риформинг - непрерывная регенерация катализатора каталитического риформинга;
- экстрактивная дистилляция Morphylane;
- разделение бензольно-толуольной фракции;
- вспомогательная секция.

Установка каталитического риформинга состоит из четырёх блоков:

- Предварительная гидроочистка прямогонного бензина (нафта).
- Платформинг гидроочищенного бензина (гидрогенизата).
- Стабилизация платформата.
- Водородное хозяйство.

Сырьем для установки риформинга являются прямогонные бензины с установки ЭЛОУ – АВТ-3 и ЭЛОУ - АТ-2.

В качестве реагента используется дихлорэтан.

На установке вырабатываются следующие нефтепродукты:

- стабильный катализат - высокооктановый компонент для производства товарных авто бензинов;
- сжиженный газ – товарный продукт;
- сухой газ и избыток водородсодержащего газа – направляются в общезаводскую топливную сеть и в печи установки.

- **Установка по производству ароматических углеводородов (ParamaX)**

Секция предфракционирования ксилолов предназначена для разделения смеси тяжелого риформата из секции каталитического риформинга (секция 100) и двух рецикловых потоков, направляемых из секции изомеризации ксилолов XyMax (секция 650) и секции разделения бензольно-толуольной фракции (секция 400), на фракцию С9+ и смесь ксилолов для производства параксилола высокой чистоты.

Секция выделения параксилола Eluxyl предназначена для выделения параксилола высокой чистоты из смеси ксилолов.

Номинальная мощность составляет 496 тыс.т/год.

Вырабатывает: параксилол высокой чистоты, фракция ароматических углеводородов С9+, фракция толуола, С8 ароматика, тяжелые ароматические углеводороды.

Секция 650 - Изомеризация ксилолов ХуМах.

Секция изомеризация ксилолов ХуМах предназначена для превращения смеси ксилолов с пониженным содержанием параксилола посредством изомеризации и деалкилирования этилбензола, содержащего в сырье, в равновесную смесь ксилолов с содержанием параксилола 22% масс. и бензол-толуольную фракцию.

Минимальная производительность установки, при которой сохраняется производство продукции требуемого качества, составляет 60 % от проектной производительности.

Вырабатывает: смесь ксилолов, фракция бензола /толуола, легкие углеводороды.

Секция 700 - Трансалкилирование толуола TransPlus

Секция трансалкилирования толуола TransPlus предназначена для преобразования толуола и ароматических углеводородов С9+ в равновесную смесь ксилолов и бензола с целью обогащения ксилолами фракции С8+, подаваемой на установку получения ксилолов.

Минимальная производительность установки, при которой сохраняется производство продукции требуемого качества, составляет 60 % от проектной производительности.

Вырабатывает: фракция С8+, бензол, тяжелые ароматические углеводороды, углеводородный газ.

Секция 800 - Разделение рафината.

Секция разделения рафината предназначена для разделения рафината, производимого на установке экстракции бензола и толуола (секция 300) на фракции тяжелого рафината и легкого рафината.

Номинальная мощность составляет 147 тыс.т/год.

Вырабатывает: легкий рафинат, тяжелый рафинат.

Секция 900 - Вспомогательное оборудование.

Кроме основного оборудования секций 650, 700 и 800, на территории расположен ряд объектов вспомогательного назначения, обеспечивающий работу секций. И к ним относятся производственное здание; блок подготовки газообразного и жидкого топлива для печей; дренажная система; система сбора конденсата факельных газов секций; система охлаждения насосного оборудования секций; система смазки компрессоров; система обеспечения противоаварийной защиты.

- **Установка производства ТАМЭ**

В этом процессе изоамилены С5 отделяются от потока легких фракций каталитического крекинга (LCCS) из установки FCC и подвергаются каталитической реакции с метанолом в присутствии водорода с образованием ТАМЭ (трет-амил-метиловый эфир). Основными этапами производства ТАМЭ являются удаление пентана, улавливание, реакция и очистка.

Сырьём установки является лёгкая нафта каталитического крекинга от установки Prime G+. Высокооктановые характеристики ТАМЭ позволяют увеличить в большей степени производство бензина марки АИ-95 по отношению АИ-92.

Назначение установки заключается в производстве ТАМЭ, используемой в качестве октаноповышающей присадки при приготовлении товарных бензинов. Основные цели процесса этерификации фракции ЛБКК:

• повышение октанового показателя;
• снижение до минимума содержания олефинов;
• снижение давления насыщенных паров.

Номинальная мощность установки этерификации легкой нафты «TAME» составляет 389,66 тыс.т/год по сырью.

Состав секции установки:

реакторный блок;

блок фракционирования;

блок конечной обработки для повышения конверсии;

блок выделения спирта.

Продукты:

• смесь ТАМЭ и рафината в резервуарный парк;
• ТАМЭ в резервуарный парк.

- **Установка гидрирования бензола Benfree**

Применение данного процесса позволяет снизить содержание бензола в риформате установки каталитического риформинга ЛГ-35-11/300-95, с целью удовлетворения требований класса К-5 (аналог стандарта Евро-5) товарных бензинов, выпускаемых АНПЗ.

Номинальная мощность секции составляет 350 тыс.т/год по сырью.

Состав секции установки:
• блок фракционирования;
• реакторный блок;
• блок стабилизации.

Продукты:
• углеводородный газ в топливную сеть;
• рекомбинированный риформат.

- **Установка каталитического крекинга гидроочистки и гидрирования бензола (установка каталитического риформинга ЛГ-35/11, установка гидрирования бензола «Benfree»).**

Установка каталитического риформинга (вторичная переработка нефти) вступила в строй в 1971 году. Генеральный проектировщик установки - институт «Ленгипрогаз». В 1995- 1996 гг. была произведена замена катализаторов риформинга на эффективные R-56 (американской фирмы UOP) и реконструирована печь П-1, в 1997 г. была введена печь П-101 блока гидроочистки, и переоборудована печь П-1. Установка каталитического риформинга предназначена для облагораживания прямогонных бензинов (повышение октановой характеристики до 97 пунктов). На установке проведена реконструкция по доведению производительности до 450 тыс. тн. в год. Установка каталитического риформинга состоит из трёх блоков:

- Предварительная гидроочистка прямогонного бензина (нафта).
- Платформинг гидроочищенного бензина (гидрогенизата).
- Стабилизация платформата.

Сырьем для установки риформинга являются прямогонные бензины с установки ЭЛОУ - АВТ-3 и ЭЛОУ - АТ-2. В качестве реагента используется дихлорэтан.

На установке вырабатываются следующие нефтепродукты: - стабильный катализат; - высокооктановый компонент для производства товарных авто бензинов; - сжиженный газ - товарный продукт; - сухой газ и избыток водородсодержащего газа - направляются в общезаводскую топливную сеть и в печи установки.

Источниками шума на площадке ПАУ являются технологические печи П-1, П-2, П-3, П-101, Н-1101, Н-101-104, Н-401 на CCR, Н- 601, Н-651, Н- 652, Н-701, Н-702 на РХ, неорганизованные источники от Установки ЛГ 35 – 11/300-95, насосное оборудование, неорганизованные источники от Benfree (апараты колонного типа, емкостное оборудование, теплообменное оборудование, аппараты воздушного охлаждения, насосное оборудование, нагреватели, тягодутьевое и дутьевое оборудование, Компрессорное оборудование, прочее оборудование).

Производство кокса и серы (ПКиС)

- **Установка замедленного коксования (УЗК) с блоком аминовой очистки**

Замедленное коксование в настоящее время наиболее распространено на НПЗ. Основное количество кокса производится на этих установках.

При замедленном (полунепрерывном) коксовании из гудрона малосернистой нефти получают до 25 % (мас.) электродного кокса, а из дистиллятного крекинг-остатка – около 38 % (мас.) игольчатого кокса. Отличительная черта процесса: сырье нагревается в печи до 500 °С, направляется в необогреваемую камеру, где находится длительное время и за счет аккумулированной им теплоты

коксуется. С верха камеры удаляют потоки легких дистиллятов. После заполнения камеры коксом на 70-90 % поток сырья переключают на другую камеру, а из отключенной камеры отгружают кокс.

Установка выпускает следующую продукцию:

- бензин коксования;
- легкий газойль;
- тяжелый газойль;
- кокс суммарный.

Твердые отходы, образующиеся при процессах коксования, представляют собой коксовые частицы (частицы углерода и углеводороды) и шламы продувки горячей нефтью, содержащие углеводороды.

Очистные сооружения УЗК.

На УЗК имеются локальные очистные сооружения оборотной воды, предназначенные для очистки технологических стоков от механических примесей (частиц кокса) и от нефтепродуктов до требуемого качества с целью повторного использования очищенных стоков в технологическом процессе после:

- охлаждения реакторов коксом;
- гидравлической резки коксового слоя в реакторе;
- охлаждения технологических аппаратов.

Блок аминовой очистки газа коксования на УЗК 21-10/6.

Блок аминовой очистки газа коксования входит в состав «Установки замедленного коксования 21-10/6 цеха №5». Данный блок сооружен по Проекту реконструкции Атырауского нефтеперерабатывающего завода.

Проектирование, поставка оборудования и строительные работы выполнены корпорацией JGC. Блок введен в эксплуатацию в 2006 году, предназначен для очистки от сероводорода газа коксования водным раствором диэтаноламина (25%-ным по массе).

- **Установка прокалки нефтяного кокса (УПНК)**

Установка прокалки нефтяного кокса введена в эксплуатацию в 1989 году по проекту импортной установки прокалки нефтяного кокса выполнен фирмой «Маннесман» (Германия) и институтом «ВНИПИНефть», г. Москва. Генеральный проектировщик - институт «Азгипронефтехим», г. Баку.

УПНК предназначена для прокалки нефтяного сырого кокса, поступающего с установки замедленного коксования от летучих компонентов и влаги. Проектная производительность установки 140 тысяч тонн в год по сырому коксу. На установке также происходит удаление из сырого кокса остаточной влаги.

В процессе прокаливания кокса под действием высоких температур протекают сложные параллельные и последовательные реакции разложения и уплотнения материала кокса.

Недококсовавшиеся в процессе замедленного коксования углеводороды подвергаются деструктивному разложению с образованием кокса и газообразных продуктов. При этом во всей массе кокса протекают процессы изменения структуры с обеднением водородом, который в виде метана и других углеводородов выделяется в топочное пространство и сгорает.

В процессе прокаливания происходит полное удаление влаги и летучих веществ, увеличивается кажущаяся и действительная плотность, повышается электропроводность и механическая плотность.

Водоснабжение установки оборотное. Для охлаждения, выводимого из печи прокаленного кокса применена замкнутая циркуляционная система, заполненная химочищенной водой (речная вода после ХВО).

Нагретая до 90 ^{0}С в холодильнике кокса вода насосом подается в воздушный охладитель, где она охлаждается до температуры 30-50 ^{0}С (в зависимости от температуры окружающего воздуха).

В 2013-14г. проведен первый этап реконструкции установки ПНК по проекту компании «ИНТЕГРОПРОМ». Лицензиар и поставщик оборудования китайский концерн «Chalieco». Первым

этапом реконструкции проведена замена и модернизация оборудования блоков прокаливания и охлаждения кокса с целью увеличения производительности до 178 тыс. тонн в год.

В 2019г. проведена полная замена футеровочного покрытия печи прокалки и коксоохладителя, а также изменение конструкции подачи третичного воздуха во вращающуюся печь прокалки без увеличения производительности согласно проекту компании ТОО «NFC Kazakhstan».

В процессе прокаливания происходит полное удаление влаги и летучих веществ, увеличивается кажущаяся и действительная плотность, повышается электропроводность и механическая плотность. Прокаливание кокса проводится в барабанной вращающейся печи длиной 60 м., диаметром 3 м., установленной под углом 2,00. Время пребывания (1-1,5 часа) определяется скоростью вращения барабана (0,6-1,2 об/мин).

Вращающейся печь прокаливания работает по принципу противотока – кокс двигается навстречу потоку газов, образующихся в результате сжигания топлива, летучих продуктов и угара материалов. Процесс прокаливание кокса осуществляется при температуре 1200 - 1300 ^{0}C.

- **Установка по производству серы (УПС)**

Установка введена в эксплуатацию в 2006 году и предназначена для получения жидкой серы из сероводорода кислых газов на основе технологии реакторов Клаус и CBA (Cold Bed Absorption) производительностью 26 тонн/сутки и кристаллизации жидкой серы.

Задачей установки по производству серы является удаление загрязняющих соединений (сероводород и аммоний) из нескольких потоков завода для улучшения качества выпускаемой продукции.

Процесс получения жидкой серы спроектирован в один технологический поток и состоит из следующих секций, установок и системы:

- секция регенерации амина (U-31);
- секция отпарки сероводород содержащих стоков (U-32);
- секция рекуперации серы (U-33);
- система факельных сбросов;
- установка кристаллизации серы (U-34);
- установка расфасовки и упаковки серы.

Установка кристаллизации жидкой серы (U-34) производительностью 4 т/час позволяет эксплуатировать ее только в дневную смену в течение 8 часов в сутки.

Выпускаемая продукция установки:

- жидкая сера;
- гранулированная сера;
- отпаренная вода в установку АТ-2, установку очистки стоков.

Годовой оборот производства серы - 10 000 т.

Установка состоит из трех блоков:

- блока аминовой очистки и регенерации;
- блока отпарки кислых стоков;
- блока по производству и кристаллизации серы.

Блок аминовой очистки и регенерации предусматривает удаление сероводорода из нескольких технологических потоков газа путем абсорбции и регенерации, используя раствор диэтаноламина (ДЭА).

Кислые стоки с установок гидроочистки и АТ-2 подаются на установки отпарки кислых стоков для удаления сероводорода и аммония до приемлемого уровня, для направления их на установку по очистке сточных вод.

Такая схема уменьшит загрязнение воды и окружающей среды.

Отпаренная вода с установки направляется на АТ-2 и на очистку сточных вод. Потоки кислых газов блока аминовой регенерации и колонны отпарки кислых стоков подаются на блок производства серы.

Улавливание серы из потоков кислых газов - более 99 %. Сера производится в жидком виде и отправляется на блок кристаллизации для экспорта серы в твердом состоянии. Гранулированная сера расфасовывается в тару и хранится на складе серы, который рассчитан на один месяц хранения.

- **Комбинированная установка по производству серы (КУПС)**

Комбинированная установка производства серы предназначена для получения серы из серосодержащих газов, полученного на секциях регенерации диэтаноламина установки каталитического крекинга и установки селективного гидрирования нафты каталитического крекинга «Prime G+» и установки газофракционирования насыщенных газов «SGP», секции отпарки кислых стоков. Благодаря технологии очистки «хвостовых» газов SULTIMATE™ степень конверсии серы доводится до 99,9%, что максимально уменьшают количество вредных выбросов в окружающую среду. Номинальная мощность комбинированной установки производства серы (КУПС) составляет 58 т/сутки твердой серы.

Секция производства серы (секция 033А и 033В) состоит из двух одинаковых технологических линий. Номинальная мощность каждой технологической линии составляет 29 т/сутки жидкой серы. Гранулирование серы и упаковка гранулированной серы в «биг-бегги» по 800 кг и в мешки по 50 кг осуществляется на секции и грануляции и расфасовки (секция034).

Секция работает в периодическом режиме 8 часов в сутки. Мощность секции грануляции и расфасовки составляет 58 т/сутки.

Комбинированная установка производства серы (КУПС) ПКиС состоит из следующих секций:

- секция регенерации ДЭА R2R (секция 031А);
- секция регенерации ДЭА (секция 031В);
- секция отпарки кислых стоков (секция 032);
- секция производства серы (две нитки - секции 033А и 033В);
- секция грануляции и расфасовки (секция 034);
- секция дегазации и хранения, очистки ««хвостовых»» газов, процесс «Sultimate» (секция 035);
- секции вспомогательного оборудования (секция 030).

Источниками шума на площадке ПКиС являются технологические печи, дизельные электростанции, печи Н-033А-03, Н-033В-03 и Н-035-01, станки, установка расфасовки серы, печь прокалки нефтяного кокса С-3421, печь дожига J-3441, печь прокалки нефтяного кокса С-3421, выработка прокаленного кокса, силосы, печь 33-F-002, неорганизованные источники от Установки УЗК, насосное оборудование, блок аминовой очистки газа коксования, сварочный пост, газорезка, градирни, неорганизованные выбросы от комбинированной установки производства серы, неорганизованные источники от Установки производства серы.

Производство гидрогенизационных процессов

Гидрогенизационные процессы занимают важное место среди процессов переработки нефти и уже давно являются неотъемлемой частью современных нефтеперерабатывающих заводов. Их используют для получения стабильных высокооктановых бензинов, улучшения качества дизельных и котельных топлив, а также смазочных масел.

Развитие гидрогенизационных процессов объясняется повышением требований к качеству товарных нефтепродуктов, значительным снижением стоимости производства водорода и созданием высокоэффективных катализаторов.

Вместе с тем процесс гидроочистки используют сегодня как на стадии подготовки сырья (например, для физико-химических процессов каталитического крекинга или риформинга), так и на стадии производства товарной продукции (например, для дистиллятов большинства термических процессов) в составе современных технологических комплексов.

- **Установка олигомеризации бутенов (Титул 3203)**

Установка олигомеризация бутенов состоит из следующих основных технологических блоков: блок алкифайнинга (0600) - предназначенный для снижения содержания бутадиена в сырьевом сжиженном газе путем селективного гидрирования диолефинов.

блок олигомеризации (1600) - предназначенный для олигомеризации олефиновых углеводородов с получением полимер-бензина и полимер-керосина.
блок гидрирования (2600) - предназначенный для частичного гидрирования олефиновых углеводородов, содержащихся в полимер-бензине.

Номинальная мощность установки олигомеризации составляет 440,2 тыс./год по сжиженному газу, что соответствует номинальной производительности секции обессеривание СУГ. Номинальная расчетная производительность блока гидрирования составляет 206610 т/год по полимер-бензину.

- Установка гидроочистки легкого газойля Prime D (Титул 3205)

Данная установка предназначена для очистки реактивного и дизельного топлива от серо- азот- и кислородосодержащих углеводородов на специальном катализаторе в присутствии водорода, а также для разложения парафиновых соединений в дизельном топливе для зимнего периода времени года.

Год ввода установки в эксплуатацию - 2018 г.

Установка гидроочистки газойля (депарафинизации дизельного топлива) (Prime D) включает в себя следующие блоки:

блок расходной емкости сырья;
блок реакторов;
блок отпарной колонны;
блок колонны фракционирования продуктов;
блок компрессоров подпиточного газа;
блок стабилизации.

Установка гидроочистки газойля является одной из установок глубокой переработке сырой нефти.

Установка гидроочистка газойля состоит из следующего смешанного сырья:

прямогонный легкий газойль (КГФ);
прямогонный тяжёлый газойль;
прямогонный керосин с установки атмосферной перегонки;
легкий газойль с установки каталитического крекинга;
легкий газойль с установки замедленного коксования;
полимер керосин с установки олигомеризации.

Для получения продуктового дизельного топливо класса EURO-V с содержанием серы менее 10 масс. ppm на установке гидроочистки газойля используется два реактора гидроочистки HDS. А также установка снабжена отпорной колонной, секцией фракционирования и секцией стабилизацией нафты, исключительно используемый в зимний период для выделения следующих продуктов:

стабилизированная нафта;
товарный керосин (реактивное топливо);
товарное дизтопливо;
отходящий газ (кислый газ).

Проектная мощность установки гидроочистки газойля при непрерывной работе 330 дней/год составляет:

Летние рабочие условия: 477,1 тыс.т/г./2680 т./сут (111,6 т./ч.)
Зимние рабочие условия 432,9 тыс.т/г./2412 т./сут (100,5 т./ч.)

- Установка селективного гидрирования нафты каталитического крекинга Prime G+ (Титул 3206)

Номинальная мощность секции селективного гидрирования нафты каталитического крекинга «Prime G+» ПГПН составляет 1283,35 тыс.т/год.

Установка селективного гидрирования нафты каталитического крекинга «Prime G+» (секция 0700) ПГПН предназначена для очистки бензина каталитического крекинга, с целью:

подготовки сырья для Установки этерификации лёгкой нафты каталитического крекинга «ТАМЭ» ПГПН;

подготовки сырья для Установки гидроочистки нафты «Naphtha HT» ПГПН;

гидроочистки бензина каталитического крекинга с минимальными потерями октанового числа.

Продуктами секции селективного гидрирования нафты каталитического крекинга «Prime G+» (секция 0700) ПГПН являются:

фракция легкого бензина каталитического крекинга (ЛБКК), направляемая в качестве сырья на Установку этерификации лёгкой нафты каталитического крекинга «ТАМЭ» (секция 0800) ПГПН;

фракция среднего бензина каталитического крекинга (СБКК), направляемая в качестве сырья на Установку гидроочистки нафты «Naphtha HT» (секция 1000) ПГПН;

смесь среднего бензина каталитического крекинга (СБКК) и тяжелого бензина каталитического крекинга (ТБКК), представляющая собой гидроочищенный бензин с содержанием серы менее 10 ppm мас.

Установка селективного гидрирования нафты каталитического крекинга «Prime G+» ПГПН состоит из двух блоков:

- блок селективного гидрирования;
- блок гидрообессеривания.

- **Установка изомеризации легких бензиновых фракций Parlsom (Титул 3211)**

Установка изомеризации легких бензиновых фракции «Parisom™» (секция 1300) предназначена для получения высокооктанового компонента товарного автомобильного бензина.

Установка изомеризации легких бензиновых фракции «Parisom™» состоит из:

- блок деизопентанизации;
- реакторный блок;
- блок стабилизации изомеризата;
- блок деизгексанизации.

Сырьем установки изомеризации легких бензиновых фракции «Parisom™» является легкая нафта секции гидроочистки нафты «Naphtha HT» (секция 1000).

Номинальная мощность секции изомеризации легких бензиновых фракции «Parisom™» ПГПН по сырью составляет 260 тыс.т/год. Данная производительность позволяет обеспечить переработку всего объема легкой нафты, образующейся в процессе производства.

Целевой продукт установки изомеризации - стабильный изомеризат (высокооктановый компонент бензина).

- **Установка обессеривания СУГ Surflex (Титул 3202)**

Назначение установки Sulfrex заключается в удалении сернистых соединений из фракции СУГ, поступающей с установки каталитического крекинга (RFCC) и направляемой на установку Олигомеризация бутенов.

Проектная мощность установки по сырью составляет 440,4 тыс.т/год по зимнему варианту и 364 тыс.т/год по летнему варианту.

Секция обессеривания СУГ состоит из следующих основных технологических блоков:

блок щелочной очистки;

блок водной промывки;

блок очистки от соединений мышьяка;

блок регенерации щелочи.

- **Установка газофракционирования насыщенных газов SGP (Титул 3210)**

Установка газофракционирования насыщенных газов из следующих основных технологических блоков:

блок газофракционирования - переработка насыщенных газов.

блок аминовой очистки – очистка углеводородного газа от сероводорода.

Номинальная расчетная производительность секций газофракционирование насыщенных газов «SGP» состовляет 237 тыс.т/год по сжиженному газу, что соответствует номинальной производительности секций.

Блок аминовой очистки осуществляет очистку углеводородных газов, в результате чего удаляется сероводород, проектная мощность составляет 84,8 тыс.т/год.
Год ввода комплекса в эксплуатацию – 2018 г.

- **Установка гидроочистки и изомеризации бензина Naphta HT (Титул 3204)**

В состав установки гидроочистки бензина входят:
узел подготовки смешанного сырья;
реакторный блок;
блок отпарной колонны;
блок сплиттера.

Секция гидроочистки нафты предназначена для очистки смеси прямогонной нафты, легкого рафината с РХ, СБКК с секции PRIME G+, нафты коксования с УЗК, бензин-отгона с КУГБД-1 и бензин-отгона с секции PRIME-D от серо-, азот- и кислородосодержащих углеводородов на Никель-Молибденовом катализаторе в присутствии водорода.

Целью является: производство легкой гидроочищенной нафты подаваемой в качестве сырья на секцию изомеризации,и фракции тяжелой гидроочищенной нафты подаваемой на секции Octanizing и Sulfrex (уст. 0500).

Проектная мощность секции гидроочистки нафты по сырью при непрерывной работе составляет: 1499 млн.т/год.

Год ввода установки в эксплуатацию - 2018 г.

Источниками шума на площадке по производству гидрогенизационных процессов являются технологические печи Н-1001, Н-1002, Н-1003, Н-2001, Н-2002, Н-2003, Н-0701, Н-0702, Н-0703, Н-0704, печь нагрева масла ВОТ, неорганизованные источники от Секции обессеривания СУГ «Sulfrex», неорганизованные источники от Установки Олигомеризации бутенов, неорганизованные источники от Установки гидроочистки и изомеризации бензина Naphta HT, неорганизованные источники от Установки гидроочистки и депарафинизации газойля Prime D, неорганизованные источники от Установки селективного гидрирования нафты каталитического крекинга Prime G+, неорганизованные источники от Установки газофракционирования насыщенных газов «SGP», неорганизованные источники от Установки гидроочистки и изомеризации бензина ParIsom™.

Производство и транспортировка нефтепродуктов

Товарно-сырьевой парк был введен в эксплуатацию в 1945 году.

Резервуарные парки и железнодорожные эстакады налива нефтепродуктов предназначены для приема нефти от поставщиков, приема нефтепродуктов с технологических установок, отгрузки товарной продукции на железнодорожных эстакадах налива нефтепродуктов. Сливно-наливные эстакады предназначены для проведения сливно-наливных операций.

ПиТН - это производство, транспортировки, хранения, приема и отгрузки нефти и нефтепродуктов. В состав производства входят резервуарные парки, эстакады по наливу нефтепродуктов и сливу нефти, сырьевые насосные, насосные по сливу нефти и налива нефтепродуктов, установка улавливания легких фракций, блок налива нефтепродуктов в автоцистерны.

Основное предназначение производства состоит в приеме, хранении и обеспечении установок завода сырьем, поступающим по магистральным нефтепроводам и вагоноцистернами; приеме и хранении продуктов нефтепереработки от технологических установок; приготовлении и хранении товарных нефтепродуктов; отгрузки товарных нефтепродуктов в железнодорожные вагоноцистерны; перекачка нефтерподуктов потребителям по трубопроводам.

В производстве эксплуатируются:
- эстакада слива-налива светлых нефтепродуктов;
- эстакада налива темных нефтепродуктов;
- односторонняя эстакада слива-налива темных нефтепродуктов;
- парк хранения и эстакада слива-налива ароматических углеводородов;
- автоматизированная установка тактового налива светлых нефтепродуктов титул 3227;

- сырьевой резервуарный парк;
- товарный резервуарный парк;
- автоматизированная станция смешения бензинов.

- **Галерейная эстакада**

Эстакада слива-налива светлых нефтепродуктов предназначена для налива светлых нефтепродуктов; дизельного топлива, печного топлива, автобензина, реактивного топлива, а также слива прямогонного бензина и аварийных (потечных) вагон цистерн.

Эстакада налива темных нефтепродуктов предназначена для налива в вагон цистерны топочного мазута М-100 и вакуумного дистиллята.

Односторонняя эстакада слива-налива темных нефтепродуктов предназначена для налива топочного мазута М-100 и вакуумного газойля, ТПБ в железнодорожные цистерны и слива сырой нефти из железнодорожных цистерн.

Эстакада рассчитана на слив сырой нефти из 18 железнодорожных цистерн одновременно.

- **Сырьевой резервуарный парк.**

Основное предназначение сырьевого резервуарный парка состоит в приеме, хранении, и обеспечении установок завода сырьем, поступающим по магистральным нефтепроводам и вагоноцистернами; приеме и хранении продуктов нефтепереработки от технологических установок; хранении товарных нефтепродуктов; отгрузки товарных нефтепродуктов в железнодорожные вагоноцистерны; перекачка нефтепродуктов потребителям по трубопроводам.

В составе резервуарного парка имеются:

- Резервуарный парк № 2, 3а предназначенные для приема, хранения сырой нефти и обеспечения сырьем установок завода (нефти преимущественно Западно Казахстанских месторождений);
- Резервуарный парк № 34Б, 1034,3217 – для приема, хранения и отгрузки дизельного топлива;
- Резервуарный парк № 1, 1а – для приема, хранения и отгрузки топочного мазута;
- Резервуарный парк №5 предназначенные для приема, хранения легкой сырой нефти, прямогонного бензина и газоконденсата с эстакад слива для обеспечения сырьем установок завода;
- Сырьевая насосная № 41/4 предназначен для перекачки сырой нефти на установки ЭЛОУ-АТ-2, ЭЛОУ-АВТ-3;
- Технологическая насосная № 43 предназначена для налива в вагон цистерны топочного мазута;
- Технологическая насосная №53 предназначена для налива вакуумного дистиллята в вагон цистерн и внутри парковых перекачек;
- Технологическая насосная №12224-126 предназначена для подачи сырья мазут, вакуумный газойль на КГПН.

- **Товарный резервуарный парк.**

Основное предназначение товарного резервуарного парка состоит в приеме, хранении и обеспечении установок ЛГ, КУ ГБД и КУ ГБД-2 сырьем; приеме и хранении продуктов нефтепереработки от технологических установок; приготовлении и хранении товарных нефтепродуктов; отгрузки товарных нефтепродуктов в железнодорожные вагоно- цистерны; перекачка нефтепродуктов потребителям по трубопроводам.

В составе резервуарного парка имеются:

- Резервуарный парк № 31, 31а - для приема, хранения прямогонного бензина – сырье установки гидроочистки ЛГ, КУ ГБД и КУ ГБД-2, а также тяжелой нафты - сырье установки каталитического риформинга;
- Резервуарный парк №27 – для приема, хранения и отгрузки судового топлива;
- Резервуарный парк № 12 – для приема, хранения и отгрузки реактивного топлива ТС-1 и РТ;
- Резервуарный парк № 33,3215 для приема и хранение автокомпонентов - легкая нафта, тяжелая нафта, рафинат, риформат, толуол, изомеризат, бензин каткрекинга, полимер-бензин, ТАМЭ, ТАМЭ и рафинат, рекомбенированный риформат а также для компаундирования и отгрузки автомобильных

бензинов разных сортов. Насосная станция № 42 для перекачек компонентов нефтепродуктов при компаундировании бензинов, внутри парковых перекачек, для налива в вагон цистерны всех видов продукции с резервуаров парка.

Источниками шума на площадке ПиТН являются сварочный пост, газорезка, технологическая насосная, насосное оборудование.

Производство налива нефтепродуктов

Парк хранения и эстакада слива-налива ароматических углеводородов.

Парк хранения и эстакада слива-налива ароматических углеводородов предназначена для обеспечения нормальной работы системы транспортировки и хранения, а также герметичного налива в железнодорожные цистерны бензола и параксилола.

В состав объекта входит:

- Резервуары с объемом 3000 м3 2 единиц для приема и хранения бензола с последующей отгрузкой титул 1004;
- Резервуары с объемом 10000 м3 2 единиц для для приема и хранения параксилола с последующей отгрузкой титул 2218;
- Насосная станция титул 1022 для перекачки и отгрузки товарной продукций в вагоноцистерн;
- Наливная эстакада дистанционного управления наливом с системой улавливания углеводородных паров титул 1021;
- Закрытая система сбора хим. загрязненных стоков (в части емкости 1029-D- 001);
- Сливная эстакада метилтретбутилового эфира титул 3228 предназначена для слива из железнодорожных цистерн метилтретбутилового эфира.

Автоматизированная установка тактового налива светлых нефтепродуктов.

Эстакада точечного налива от компании Scherzer, предназначена для герметичного налива светлых нефтепродуктов; дизельного топлива, автобензина, реактивного топлива.

Для обеспечения наливных операций на эстакаде имеется:

- 2 - гидравлические наливные трубы под реактивное топливо;
- 4 - гидравлические наливные трубы под авто бензины и дизельное топливо;
- 2 - маневровые установки;
- 2 - путей налива, на каждый путь по 20 ж/д цистерн.

Автоматическая станция смешения бензинов.

Автоматическая станция смешения бензинов производства и транспортировки нефтепродуктов является установкой, построенной согласно Проекта по строительству Комплекса глубокой переработки нефти на Атырауском НПЗ.

Автоматическая станция смешения бензинов с насосной предназначена для приготовления товарных бензинов марок Регуляр-92, Премиум-95, и Супер-98.

В составе станции имеются:

- 15 насосов для смешивания и приготовления товарных бензинов марок Регуляр-92, Премиум-95, и Супер-98;
- Вертикальный воздухосборник объемом 20м3 для обеспечения стабильной и надежной подачи очищенного воздуха в оборудование титул 2222,3218 и 12224-16;
- 2 насоса перекачки бензина С-0700, предназначенные для подачи бензина из резервуаров парка титул 3218 на установку каталитического крекинга титул 3201;
- 22 резервуара для приемов и хранения компонентов автобензина титул 2220, 2221/1, 2221/2;
- 2 насоса для циркуляции охлаждающей среды для циркуляционного охлаждения уплотнений насосов данной секции.

Источниками шума на площадке ПиТН являются насосное оборудование, сварочный пост, газорезка.

Производство тепловой и электрической энергии (ПТЭЭ)

В состав ПТиЭЭ входят следующие объекты:

- котельный цех;
- турбинный цех;
- паросиловое хозяйство;
- электроцех;
- цех химводоочистки;
- воздушно-компрессорная установка;
- электро-техническое хозяйство;
- ремонтная группа.

В ведении ПТиЭЭ находятся:

- котлоагрегаты со вспомогательным оборудованием, главные паропроводы котлов, деаэраторы, мазутное и газовое хозяйства, редукционно-охладительные установки, центральная конденсатная станция, бак запаса питательной воды и топливные резервуары;
- турбины со вспомогательным оборудованием, редукционно-охладительная установка (далее-РОУ), водооборотная система, теплопункт;
- генераторы со вспомогательными оборудованием, электрооборудование: Главное распределительное устройство (далее-ГРУ), собственных нужд в подразделениях ПТиЭЭ;
- оборудование водоподготовки ПТиЭЭ со вспомогательным оборудованием и хим. лабораторией;
- общезаводские магистральные трубопроводы (паропроводы, конденсатопроводы, трубопроводы химоочищенной и питательной воды, тепловые сети, трубопроводы горячего водоснабжения (далее - ГВС), местные конденсатосборники);
- средства релейной защиты и автоматики (далее-РЗА), контрольно-измерительные приборы (далее-КИП) всего технологического процесса с коммерческими приборами учёта отпуска электроэнергии и тепла, химочищенной воды (далее-ХОВ), питательной воды, приборного и технического воздуха в технологические установки и цеха завода;
- воздушные компрессоры со вспомогательным оборудованием;
- грузоподъёмные механизмы с грузозахватными приспособлениями;
- здания и сооружения со складскими помещениями и др.

Котельный цех

В ведении котельного цеха находятся котлоагрегаты со вспомогательным оборудованием и трубопроводами, насосы (питательные, сетевые, откачивающие, топливные, рециркуляционные, подкачивающие), деаэраторы, емкости ЦКС, резервуары жидкого топлива, бак запаса ХОВ, паропроводы ГПП, 12 ата, 1.7 ата, трубопроводы ХОВ, в пределах ведения котельного цеха, закрепленное руководством ПТиЭЭ, а также, здания котельной, насосной, отделение деаэраторной и ЦКС.

Турбинный цех

В ведении турбинного цеха находятся турбинные агрегаты П-6-3,4/1,0 т/г№1,3; ПТ-12/13-3,4/1,0-1 т/г№4 и Р-6-35/10М т/г№2 со вспомогательным оборудованием, трубопроводами, системы маслоснабжения турбоагрегатов с маслохозяйства, редукционно - охладительные установки РОУ 40/12 ата №1,2, емкости бака конденсата БСК, пожарные насосы, оборудования теплопункта, оборудование градирни, паропроводы: ГПП, 12ата, 1,7ата, цирквводоводы, конденсатопроводы, а также здание машинного зала турбинного цеха, здание теплопункта, и помещения градирни.

Основными задачами турб. цеха являются обеспечение бесперебойного снабжения заводских подразделений электрической (МВТ) и тепловой энергией (пар на производство 12ата, 1,7ата, ГВС и отопление.

- Цех химводоочистка

Химводоочистка предназначена для производства хим. очищенной воды. ХВО использует воду, подаваемую водозаборной станцией из реки Урал и частично из оборотного водоснабжения ПТиЭЭ . При этом сырая вода поступает на прием насосов сырой воды НСВ №1;2 марки 200Д60, производительностью

Q-400м3/ч, и НСВ№3 марки СМ-150-125-315 производительностью Q-150м3/ч, и, посредством одного из них, под давлением поступает на теплообменники ХОВ №-1,2,3 и подогреватели сырой воды №1;2, марки ПП-1-71-0,2, расположенные в новой котельной.

Затем сырая вода, подогретая до 38-400С, поступает на осветлители №1;2, производительностью Q-180-200м3/ч, где проходит предварительную очистку. Предварительная очистка воды заключается в освобождении ее от грубодисперсных и коллоидных примесей, путем осветления, осаждения и фильтрования. Для полного осветления воды, содержащей коллоиднодисперсные вещества, снижения ее общей щелочности и умягчения, на осветлителях в нее вводятся хим. реагенты – известковое молоко, коагулянт (сернокислое железа) и флокулянт (полиакриламид).

Пройдя предварительную очистку, вода поступает в бак осветленной воды (БОВ) V=400м3, позволяющий своевременно реагировать на резкие колебания в расходе осветленной воды, производить необходимые взрыхления и отмывки фильтров Na-кат. установки.

Из БОВ вода поступает на прием насосов осветленной воды НОВ №1;2;3 марки 200Д60, производительностью Q-400м3/ч, и далее на механические фильтры №1-6, где происходит ее окончательное осветление.

Пройдя через фильтрующий материал (дробленную антрацитовую крошку) механических фильтров, вода поступает на Na-катионитовые фильтры Iступени №1-9, загруженные сильнокислотным катионитом , где происходит обмен катионов кальция и магния, обуславливающих жесткость воды, на катион натрия.

После Na-катионитовых фильтров I ступени вода поступает в промежуточный бак (Пром. бак) V=140м3.

Для снижения общего солесодержания котловой коды, котлоагрегатов, на ХВО внедрена, не изменяя существующей, схема обессоливания умягченной воды по методу баромембранной очистки - обратоосмотическая установка (ООУ). Вода для ООУ подается с Na-катионитовых фильтров Iступени №4;5;6, и после обессоливания поступает в Пром. Бак Промышленный бак служит для сбора умягченной и обессоленной воды и позволяет своевременно реагировать на резкое увеличение или снижение расхода хим.очищенной воды.

Вода с пром. бака поступает на прием насосов умягченной воды НУВ№1;2 марки 200Д60, производительностью Q-400м3/ч, НУВ№3 марки Д315-50, производительностью Q-315м3/ч. и подается на Na-катионитовые фильтры IIступени №1-6.

Na-катионитовые фильтра IIступени, умягчающие воду после фильтров Iступени, носят название «барьерных», служат для окончательного умягчения осветленной воды, и препятствуют проскоку катионов кальция и магния. После Na-катионитовых фильтров IIступени, хим.очищенная вода, с остаточным давлением направляется потребителям.

Воздушно-компрессорная установка

Основной функцией Воздушно-компрессорной установки (далее ВКУ) Производства тепло и электроэнергии (далее ПТиЭЭ) является бесперебойное обеспечение установок завода приборным и техническим сжатым воздухом.

На ВКУ ПТиЭЭ эксплуатируются пять компрессоров техн. №№ ВК1-5, из них три агрегата 2ВМ10-63/9 , один агрегат 2ВМ10-50/9 и один центробежный компрессор марки «CAMERON» ТА-3000.

Электротехническое хозяйство

ПТиЭЭ предназначена для выработки и отпуска: электрической и тепловой энергии, приборного и технического воздуха, химочищенной и питательной воды. Для отопления производственных помещений старой части завода обеспечивает сетевой водой, а также горячим водоснабжением.

ПТиЭЭ входит в состав ТОО «АНПЗ» и служит для покрытия тепловых и электрических нагрузок завода, отпускает продукцию по себестоимости, чем определяется себестоимость продукции, выпускаемой заводом.

ПТиЭЭ была сооружена в годы Великой Отечественной войны (1945г.) и была укомплектована иностранным основным оборудованием, которое в данный момент демонтировано.

Ремонтно-механический цех

- Заточной станок с 2-мя абразивными кругами (2 ед.), диаметр каждого абразивного круга 300 мм. Время работы 750 час/год. Труба в/у оборудована циклоном, КПД 80%.
- Заточной станок с 2-мя абразивными кругами (2 ед.), диаметр каждого абразивного круга 150 мм. Время работы 750 час/год.
- сверлильный станок (2 ед.), время работы каждого станка 1000 час/год;
- резерный станок (1 ед.), время работы 750 час/год;
- токарный станок (3 ед.), время работы каждого станка 150 час/год.
- строгальный станок (1 ед.), время работы 250 час/год.

Место проведения огневых работ:

- сварочный пост (3 ед.), время работы каждого поста 1350 час/год.
- газорезка (4 ед.), время работы каждой 500 час/год.
- сверлильный станок (1 ед.), время работы 250 час/год;
- отрезной станок (2 ед.), время работы каждого 200 час/год.

Источниками шума на площадке ПТиЭЭ являются котлы №№3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, станки, насосы, сварочный пост, газорезка, лаборатория.

Испытательный центр «Центральная заводская лаборатория» (ИЦ ЦЗЛ)

Испытательный центр «ЦЗЛ» расположен в отдельном, специально оборудованном здании, все помещения которого оборудованы принудительной вентиляцией.

Испытательный центр «ЦЗЛ» выполняет все необходимые заводу анализы качества сырья и товарной продукции. Кроме этого: санитарно-промышленная лаборатория (СПЛ) испытательного центра ЦЗЛ ведет мониторинг состояния атмосферного воздуха и сточных вод.

Товарная лаборатория

Товарная лаборатория осуществляет отбор и паспортизацию готовой продукции на соответствие требованиям нормативным документам, Технического регламента таможенного Союза, отбор и паспортизацию кокса прокаленного, серы гранулированной, нефти поступающей по трубопроводу, контроль качества отгружаемой продукции в вагон-цистернах, сертификационные испытания, входной контроль качества нефти, испытания по техническим заданиям на эффективность различных депрессорных, октаноповышающих, противоизносных, антиокислительных присадок и т.д.

Контрольная лаборатория

Контрольная лаборатория осуществляет отбор и контроль качества сырья, продукции технологических установок, масел, щелочи согласно графикам лабораторного контроля.

Испытания она проводит на современных автоматических аппаратах фракционного состава, температуры текучести, температуры помутнения, температуры вспышки французской ф ирмы I SL, P AC, а нализаторах м икросеры ф ирм T hermo E uroglas B .V., H oriba, анализаторе микроазота японской фирмы Mitsubishi, плотномере американской фирмы Anton Paar.

Лаборатория реагентов и газов

Лаборатория реагентов и газов проводит контроль качества газов, реагентов согласно графикам лабораторного контроля, дизельных топлив, автомобильных бензинов хроматографическими методами испытания на современных хроматографах со сложным программным обеспечением американских фирм Perkin Elmer, Varian.

Санитарно-промышленная лаборатория

Санитарно-промышленная лаборатория осуществляет отбор и контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны, атмосферного воздуха в санитарно-защитной зоне и на промышленной площадке, в промышленных выбросах и стокам согласно графикам лабораторного контроля. Лаборатория

применяет в работе современные газоанализаторы фирм RKI Instruments , США, Drager Safety, Германия, Hach, США.

Источниками шума на площадке ЦЗЛ являются вытяжные шкафы, вытяжной зонт.

Цех очистных сооружений и промканализаций

Очистные сооружения состоят из:

- сооружения механической очистки стоков (МОС);
- сооружения биологической очистки сточной воды (БОСВ).

На первой стадии блока флокуляции и флотации (БФФ) осуществляется процесс коагуляции-флокоагуляции, который улучшает выведение взвешенных твердых частиц и коллоидных веществ.

В качестве коагулянта применяется хлорид железа и полимеры.

В качестве флокоагулянта используется полимер, который вводится в емкость флокуляции. Для увеличения эффективности флокуляции и уменьшения расхода полимера используется метод рециркуляции определенного количества осадка через флокуляционный реактор. Уровень pH автоматически регулируется вводом серной кислоты или каустической соды, в зависимости от уровня pH поступающей сточной воды. Требуемый уровень pH определяется при помощи лабораторных исследований. Процесс флотации осуществляется на завершающей стадии разделения твердых частиц и жидких частиц во флотационном блоке.

Для улучшения процесса флотации вводится дополнительный биологический осадок.

В основе процесса флотации лежит способность некоторых твердых частиц соединяться с пузырьками воздуха и образовывать соединения «частица-газ», плотность которых ниже плотности жидкости, в которой формируется дисперсная фаза.

Микропузырьки воздуха, необходимые для проведения вынужденной пневматической флотации, образуются при расширении раствора, обогащенного растворенным под давлением воздухом.

Относительно крупные и тяжелые частицы накапливаются на дне емкости флотации. Для их удаления установка оснащена системой выведения донного осадка. Поверхностный осадок при флотации самотеком перемещается в общий отстойник, а затем перекачивается в блок обезвоживания осадка.

Очищенная в БФФ сточная вода самотеком перемещается в блок биологической очистки. В блок биологической очистки направляется также сточная вода из канала раздельной канализации. Биологическая очистка воды подразумевает различные виды ферментации. Под ферментацией понимают ухудшение свойств некоторых органических веществ, часто сопровождающиеся образованием газов в результате действия энзимов, вырабатываемых микроорганизмами.

Биологические процессы, используемые при очистке воды, подобны явлениям, которые происходят в естественной среде. При достаточной аэрации органический углерод превращается в углекислый газ и биомассу.

Для размножения бактерий необходимы:

- основные элементы: C, H, O и N;
- вторичные элементы P, K, S, Mg;
- витамины, гормоны, микроэлементы и т.д.

Содержание N и P в сточных водах, поступающих на установку биологической очистки, недостаточно. Для поддерживания минимального соотношения БПК:N:P добавляют карбамид и фосфорную кислоту.

Взвесь осадка в аэрационном резервуаре, содержащую бактериальную флору, называется «активизированным осадком». Вода, предназначенная для очистки, контактирует с бактериальным флокулятом в присутствии кислорода (процесс аэрации), после чего осуществляется процесс отделения воды от флокулята (процесс осветления).

Для сохранения бактериальной массы во взвешенном состоянии ее необходимо искусственно перемешивать.

Для эффективного отделения биомассы от обработанной воды осветлителем, биомасса нуждается в тщательной предварительной флокуляции.

Восстановление осадка осуществляется с применением «всасывающего осадочного резервуара». Система «всасывающего осадочного резервуара» допускает наличие высокого рециркуляционного потока без образования избыточной скорости осадка на днище отстойника и обеспечивает более четкое восстановление осадка на всей поверхности днища, предотвращая высокую продолжительность отстаивания в отстойнике.

Для предотвращения набухания осадка, которое происходит из-за слипания нитевидных бактерий, что ведет к медленному оседанию и плохому сгущению, предусматривается дозирование полимера в резервуар-дегазатор, расположенный между аэрационным резервуаром и отстойником.

Формирование пены способствует недостаточное смешивание и окисление, избыточная концентрация твердых взвешенных веществ (в особенности нефтепродуктов). Среднее количество взвешенных твердых частиц на выходе из блока биологической очистки составляет 20-30 мг/л. Эти взвешенные твердые частицы на 80% состоят из органических веществ, что практически означает остаточный показатель биохимического потребления кислорода (БПК).

Для снижения растворимого БПК добавляют хлорид железа и полимер.

Для удаления из очищенной воды излишка взвешенных твердых частиц применяют песчаные фильтры, которые должны регулярно подвергаться действию обратного потока воздуха и воды.

Для снижения количества колиформных бактерий осуществляется процесс хлорирования воды, для чего в воду дозируют гипохлорит натрия. Образовавшийся осадок подвергается сушке с помощью двух центрифуг, при этом для улучшения сепарации твердых и жидких частиц добавляется полимер.

Центрифугирование - процесс сепарации, в котором для ускоренного осаждения частиц используется действие центробежной силы. Во время центрифугирования образуются две отдельных фракции: - отстой, состоящий из частиц с высокой плотностью; - фугат – всплывающая на поверхность жидкость.

Осушенный осадок хранится в бункерах и вывозится спец организациями для дальнейшего утилизацию (самосвалами).

С биологического очистного сооружения часть очищенной сточной воды подается на подпитку водоблока, УГОВ, резервуары пожарного запаса и оставшаяся часть на сброс в пруд-испаритель сточных вод.

Проведенная реконструкция завода в 2006-2007 г.г усовершенствовала технологические процессы, которые были обеспечены вводом дополнительных реконструкций существующих объектов. Большая часть проектных решений имела эффект – природоохранный. Так запуск установки по очистке заводского газа позволил снизить выбросы сернистого ангидрида в атмосферу, строительство сооружений биологической очистки сточных вод позволило улучшить качество сточной воды, сбрасываемой в пруд-испаритель.

Строительство водооборотной системы позволило сократить забор воды из р. Урал и перевести ТЭЦ на оборотное водоснабжение.

На АНПЗ стоки не разделены по степени загрязнения раздельными системами канализации и поэтому смешанными поступают в колодец ливнесброса по существующей схеме промышленно-ливневой канализации единым потоком:

• Через самотечный трубопровод Ду900, в который попадают сточные воды с ПГП, ППНГО, ПГПН, ПАУ, ПиТН, ПТиЭЭ. Место отбора проб «точка 4а». Общий колодец этих стоков;

• Через самотечный трубопровод Ду800 от ПКиС и эстакад налива ПиТН, парк хранения и налива бензола, АУТН, место отбора проб точка 4Б. общий колодец этих стоков.

• Стоки ЭЛОУ АВТ-3, место отбора проб, напорный коллектор «точка 5»;

• Стоки ЭЛОУ АТ-2, место отбора проб, напорный коллектор «точка 11».

Очищенные сточные воды направляются на систему биологической очистки.

На установке биологической очистки сточных вод обрабатываются 2 основных потока:

- сточные воды, поступающие из установки МОС;
- бытовые канализационные стоки.

Для очистки воды в системе применены следующие процессы:

- процесс флотации и флокуляции;
- процесс биологической очистки;

- процесс фильтрации и хлорирования;
- процесс обезвоживания осадка.

Механические очистные сооружения

Назначение установки «Механические очистные сооружения» (далее МОС) - сбор и очистка промышленно-ливневых стоков (далее стоки) технологических установок, и объектов завода.
МОС, предназначены для очистки стоков технологических установок и объектов завода.

Введен в эксплуатацию в 2024г.

Проект интегрирован с существующими объектами: аварийный амбар, резервуары уловленной нефти 53 и 53а, сырьевая насосная, а также к существующим коммуникациям и инженерным сетям. После МОС стоки поступают на установку биологических очистных сооружений (далее БОС).
Стоки на установке МОС очищаются в основном от механических примесей, нефтепродуктов и поступают на установку БОС. Перед откачкой в резервуары (далее РВС) уловленный нефтепродукт в виде нефтяного шлама обрабатывается в блоке обезвоживания ЗМО (далее РВС) уловленной нефти № 53/53а/53б и далее на установку первичной переработки нефти «АТ-2», или в резервуарный парк Производства и транспортировки нефтепродуктов (далее ПиТН).

Установка МОС производительностью 24,0 тыс. м3/сут. (1000 м3/ч), с возможностью кратковременного приема сточных вод с расходом до 1 200 м3/ч в период ливневых дождей предназначена для очистки промышленных стоков технологических установок завода. В составе МОС предусмотрены две нитки (линии) мощностью не менее 500 м3/ч каждая, обеспечивающие диапазон устойчивой работы от 0 до 110%.

В состав установки МОС входят:
1. Колодец ливнесброса;
2. Насосная станция №1- поз.2;
3. Осадитель с песколовкой -поз.3;
4. Насосная станция №2 – поз 4;
5. Блок усреднительных резервуаров объемом 5000 м3. поз 5.1/5.2;
6. Насосная станция №3 – поз.6;
7. Блок флотаторов – поз 7.1/7.2;
8. Насосная станция №4 – поз.8;
9. Резервуары смеси продуктов (нефтешлама) объемом 100 м3-поз 9.1/9.2;
10. Резервуары уловленной нефти объемом -1000 м3 каждый (53;53а;53б), поз.10- РВС-53б.;
11. Трансформаторная подстанция – поз.11;
12. Блок пенотушения – поз.12;
13. Емкость уловленной нефти объемом 30 м3- поз.15;
14. Площадка самопромывных фильтров- поз.19;
15. Блок обезвоживания шлама в здании обезвоживания шлама (далее ЗМО) поз.1;
16. Пескосепаратор -поз.16;
17. Аппаратная установок МОС;
18. Инженерные сети.

Биологические очистные сооружения

С технологических установок Атырауского нефтеперерабатывающего завода на установку биологической очистки сточных вод поступают два основных потока: вода, поступающая с установки механических очистных сооружений (МОС), и бытовые канализационные стоки.

Ввод в эксплуатацию - февраль 2006 года.

Установка биологической очистки сточных вод состоит из четырех основных блоков:
- блок флокуляции и флотации;
- блок биологической очистки (аэрация – осветление);
- блок фильтрации и хлорирования;
- блок обезвоживания осадка.

Пруды-испарители

Пруд-испаритель расположен к северо-востоку в 3,0 км от завода.

Общая площадь пруда-испарителя - 860 га, из них 1 и 2 сектор площадью 654 га передан обратно в земли общего пользования. Площадь 3-го и 4-го секторов пруда-испарителя - составляет 206 и 198 га соответственно.

На момент разработки рассматриваемого проекта сброс на пруд-испаритель осуществляется по действующему трубопроводу закрытого типа в 3-й и 4-й сектора пруда-испарителя, сброс в которые будет осуществляться до получения разрешения на подключение от КГП «Атырау облысы Су Арнасы».

В 2024 году реализован (период эксплуатации) Проект «Реконструкция установки механических очистных сооружений сточных вод на Атырауском НПЗ». Целью реконструкции существующих механических очистных сооружений является вывод из эксплуатации существующих сооружений механической очистки промышленно-ливневых сточных вод Атырауского НПЗ, которые не обеспечивают требуемую степень очистки до установленных норм, не соответствуют современным требованиям по технологии, безопасности и защите окружающей среды.

На площадке цеха очистных сооружений и промканализаций находятся резервуар усреднителя сточных вод, резервуар нефтешлама, нефтеловушка, приемная емкость промстоков, сварочный пост, газорезка, приемная камера сточных вод, флотатор, площадка приемного бака сепарированной нефти, площадка насосов, объекты биологической очистки.

Цех водопотребления

Установка "Водозабор"

Установка «Водозабор» была запроектирована фирмой «Баджер» (США) и запущена в эксплуатацию в декабре 1945 года. Назначение установки Водозабор - забор с реки Урал и подача свежей воды на объекты ТОО «АНПЗ» для целей производственного и противопожарного водоснабжения. Вода из реки Урал через водоприемные окна, оборудованные жалюзийным экраном, смываемым гидроструями (ЖЭГС), поступает по четырем чугунным коллекторам Dy-900 в приемные камеры, откуда центробежными артезианскими насосами по двум чугунным магистральным водоводам Dy-900 подается на промплощадку АНПЗ, где применяется для целей производственного и противопожарного водоснабжения.

Учет водозабора осуществляется прямым способом – сужающее устройство (диафрагма) для измерения расхода воды типа СУ-100 в монтированном на напорных водоводах водозаборного сооружения, а также приборами учета расхода непосредственно на технологических установках завода. Проектная мощность водозаборных сооружений составляет 9100 м3 /час (летом) и 4550 м3 /час (зимой). Устройство типа жалюзийного экрана, омываемого гидроструями (ЖЭГС), предназначено для предотвращения попадания молоди рыб в водоприемные окна. ЖЭГС работает на протяжении всего навигационного периода.

В межнавигационный период водоприемные окна перекрываются имеющимися сетками. Расход воды, используемой на гидроструи, в соответствии с техрегламентом и фактическими данными составляет 40,0 м3 /час. На АНПЗ свежая речная вода используется для подпитки систем оборотного водоснабжения, на производственные и противопожарные нужды завода.

Установка градирни оборотного водоснабжения (УГОВ)

Установка градирни оборотного водоснабжения предназначена для обеспечения охлаждающей водой технологического оборудования установки ЭЛОУ АТ-2, ЭЛОУ-АВТ (вакуумный блок), КУ ГБД, УПС, УПОВ, секции аминовой абсорбции в составе УЗК.

Установка введена в эксплуатацию в феврале 2006 года.

Установка градирня оборотного водоснабжения состоит из следующих комплектных секций оборудования:

- секция осветления;

- секция градирни;
- сооружение для очистки сточных вод;
- секция боковых фильтров;
- секция ввода химреагентов;
- распределения воды.

Секция осветления предназначена для удаления взвешенных твердых частиц из речной подпиточной воды. Расчетный расход воды 230 м3/ч.

Секция градирни предназначена для охлаждения циркулирующей воды. Расчетный расход циркулирующей воды 4000 м3/ч.

Секция боковых фильтров предназначена для удаления взвешенных частиц из циркулирующей охлаждающей воды. Общая расчетная пропускная способность 110 м3/ч.

Секция ввода химреагентов предназначена для регулирования качества циркулирующей охлаждающей воды.

Коллекторы подачи охлаждающей воды делятся по назначению на:
- коллекторы подачи охлаждающей воды на охлаждение жидкостей;
- коллекторы подачи охлаждающей воды на охлаждение газов.

Линия возврата воды после охлаждения газов снабжена системой обнаружения пропуска газов.

Для подпитки охлаждающей воды используется вода реки Урал и очищенные стоки с установки биологической очистки сточных вод.

Свежая вода из р. Урал насосами второго подъема, подаётся на очистку в секцию осветления Densadeg 77-Z-002.

Для улучшения вывода взвешенных твердых частиц и коллоидных веществ осуществляют процесс коагуляции и флокуляции в двух последовательно расположенных емкостях. На проведение процесса коагуляции и флокуляции оказывает влияние время пребывания, pH-среды, количество коагулянта и флокулянта, концентрация осадка в зоне флокуляции, скорость смешивания.

В качестве коагулянта применяется хлорид железа (III), в качестве флокулянта - полимер. Щелочность среды поддерживается путем ввода раствора каустической соды.

Для предотвращения роста водорослей в летнее время вводится гипохлорит натрия. Очищенная вода переливается в емкость осветленной воды, откуда насосом осветленной воды подается в бассейн градирни. Для восполнения потерь из-за испарения и продувок в систему подается подпиточная вода.

Блок оборотного водоснабжения (БОВ-1). т.1026 (ПГПН);
Блок оборотного водоснабжения (БОВ-2). т.2602 (ПГПН);
Блок оборотного водоснабжения (БОВ-1). т.3602 (ПАУ);
Блок оборотного водоснабжения (БОВ-2). т.3603 (ПАУ).

Установка оборотного водоснабжения «Водоблок-2»

Назначение установки «ВОДОБЛОК-2» - обеспечение температурного охлаждающего режима на установках завода путем подготовки, циркулирующей с технологических установок воды.

На блоке оборотного водоснабжения исходным сырьем является циркулирующая с технологических установок вода (оборотная вода), свежая речная вода (подпиточная) от главного коллектора водозабора и очищенная вода (подпиточная) с установки БОС.

В состав установки Водоблок-2 входят:
- распределительные камеры поз. 129/1;
- нефтеотделители поз. 129/2;
- дренаж (трубопровод из керамических труб для сброса подпочвенной воды в иловую емкость);
- иловая емкость;
- бассейн теплой воды поз. 129/3;
- бассейн холодной воды поз. 129/4;
- насосные теплой и холодной воды (углубленная часть для подачи горячий воды на градирни, верхняя для подачи охлажденной воды на технологические установки) поз. 129/5;
- градирня (пяти секционная) -2 шт и градирня (трех секционная) -2 шт поз. 129/6;

- емкость для сбора уловленного нефтепродукта поз. 129/7;
- насосная (заглубленная) для перекачки нефтепродукта поз 129/8;
- операторная, вентиляционное помещение и трансформаторная подстанция находятся в общем здании с насосной поз. 129/9.

Предусмотрены следующие системы оборотного водоснабжения:

- I система - для охлаждения аппаратуры, теплообменников, насосов установок ЭЛОУ-АВТ, ЛГ;
- II система - для охлаждения аппаратуры, центробежных компрессоров, поршневых компрессоров, приводов насосов установок ЛГ, УПТА;
- III система - для охлаждения реакторов, теплообменников, насосов установок УЗК, УПНК.

Нагретая вода I-ой и III-ей систем, возвращаемая с технологических установок с температурой 35-45ºС поступает в распределительную 2-х секционную камеру и самотёком поступает в нефтеотделитель (железобетонный горизонтальный отстойник открытого типа) для отделения нефтепродуктов и механических примесей, и далее отстоянная вода поступает в бассейн горячей воды.

Также в бассейн горячей воды поступает нагретая вода II-ой системы, возвращаемая с технологических установок с температурой 35-45ºС.

Вода из бассейна горячей воды насосами подаётся на градирни, где температура понижается на 14-16ºС.

Охлаждённая вода с температурой не более 29ºС из градирни поступает в бассейн холодной воды и затем насосами снова направляется потребителям I-ой и III-ей систем.

Бассейн холодной воды II-ой системы наполняется свежей речной водой или очищенной водой с Установки БОС и затем насосами направляется потребителям II-ой системы.

На блоке оборотного водоснабжения исходным сырьем является циркулирующая с технологических установок вода (оборотная вода) и свежая вода (подпиточная) от главного коллектора водозабора и очищенная вода (подпиточная) с установки БОС.

Оборотная вода анализируется на содержание нефтепродуктов, взвешенных веществ и определяется химический состав. Подпиточная вода анализируется на содержание взвешенных веществ и на химический состав по ГОСТу.

Источниками шума загрязняющих веществ в атмосферу на площадке цеха водопотребления являются градирнии, нефтеотделители, станция оборотной воды.

2.1 Краткая характеристика технологического процесса и источников вредных физических воздействий на сточные воды

ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод» имеет 2 выпуска сточных вод, отводимых по каналу нормативно-очищенных сточных вод на пруд-испаритель:

- выпуск №1 - нормативно-очищенные производственные и хозяйственно-бытовые сточные воды после механических и биологических очистных сооружений;
- выпуск №2 - Солесодержащие сточные воды с установок ХВО ПТиЭЭ, ХВО ПГПН (титул 1020) и БОВ-1 (титул 1026), и БОВ-1 (титул 3602), БОВ-2 (титул 3603), УКК.

В Проекте НДС загрязняющих веществ для ТОО «АНПЗ» расчет нормативов проведен для очищенных сточных вод, отводимых на пруды-испарители.

2.2 Оценка рисков на окружающую среду и здоровье населения

Источником наибольшего физического воздействия на объектах ТОО «АНПЗ» является установки на производствах, установки канализационно-очистных сооружений, вытяжные шкафы ИЦ «ЦЗЛ» и тд.

В рамках данного раздела проекта оценивается риск оказания негативного воздействия на здоровье населения следующими физическими факторами:

- шумовое;
- вибрационное;
- электромагнитное;

- радиоактивное;
- тепловое;
- световое.

При штатном режиме работы предприятия физическое воздействие на окружающую среду оценивается как допустимое, не оказывает воздействие на здоровье населения.

2.3 Шумовое воздействие

Шумовое воздействие представляет собой различные звуки, нарушающие тишину, а также оказывающие вредное или раздражающее действие на организм человека и животных. В зависимости от слухового восприятия человека упругие колебания в диапазоне частот от 16 до 20000 Гц называют звуком, менее 16 Гц - инфразвуком, от 20000 до 109 - ультразвуком и свыше 109 - гиперзвуком.

Человек способен воспринять звуковые частоты лишь в диапазоне 16-20000 Гц.

Единица измерения громкости звука, равная 0,1 логарифма отношения данной силы звука к пороговой (воспринимаемой ухом человека) его интенсивности, называется децибелом (дБ). Диапазон слышимых звуков для человека составляет от 0 до 170 дБ.

Естественные природные звуки на экологическом благополучии человека, как правило, не отражаются. Звуковой дискомфорт создают антропогенные источники шума, которые повышают утомляемость человека, снижают его умственные возможности, значительно понижают производительность труда, вызывают нервные перегрузки, шумовые стрессы и т. д.

Высокие уровни шума (более 60 дБ) вызывают многочисленные жалобы, при 90 дБ органы слуха начинают деградировать, 110-120 дБ считается болевым порогом, а уровень антропогенного шума свыше 130 дБ - разрушительный для органа слуха предел. Замечено, что при силе шума в 180 дБ в металле появляются трещины.

Шум характеризуется следующими параметрами:

Физические параметры:

- звуковое давление,
- интенсивность звука,
- звуковая мощность

Физиологические параметры:

- высота тона,
- громкость,
- тембр,
- продолжительность действия.

На территории завода фоновые уровни шума в дневное время проявляются в зоне производственных площадок, а именно: на установках, в цехах; на производственных и строительных площадках; во время движения транспортных средств по территории завода.

Технологические процессы на ТОО «АНПЗ» могут являться источником сильного шумового воздействия на здоровье людей, как непосредственно принимающих участие в технологических процессах, а также на флору и фауну.

Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы.

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звука происходит примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука. При удалении от источника шума на расстоянии до двухсот метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния, снижения уровня звука происходит медленнее. Также следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа территории.

Главными причинами превышения уровня шума на рабочих местах над допустимыми - является несовершенство технологических процессов, конструктивные недостатки технологического

оборудования и инструментов, а также их физический износ и невыполнение планово-предупредительных ремонтов.

Шумовая характеристика оборудования зависит от износа деталей в процессе эксплуатации и возникновения различных неисправностей.

2.4 Вибрационное воздействие

Вибрация представляет собой колебания твердых тел или образующих их частиц. Вибрации возникают, главным образом, вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин и оборудования.

В отличие от звука вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются оолитовым и вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация, подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечно-сосудистой системы.

Работа в условиях постоянной вибрации может приводить к возникновению вибрационной болезни. Вибрационная патология стоит на втором месте среди профессиональных заболеваний. Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения, а также применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний.

При расположении противовибрационных экранов дальше 5 - 6 м от источника колебаний их эффективность резко падает.

Уровни вибрации при строительстве (в пределах, не превышающих 63 Гц, согласно ГОСТ 12.1.012-2004 «Вибрационная безопасность. Общие требования») не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

По данному проекту предусматривается производственное оборудование, а выбранные материалы и конструкции не оказывают опасного или вредного воздействия на организм человека на всех заданных режимах работы и предусмотренных в условиях мобилизации, а также не создают пожаровзрывоопасные ситуации.

На объекте предусмотрены:

- уровни вибрации при работе техники (в пределах, не превышающих 63 Гц, ГОСТ 12.1.012-2004);
- обеспечение спецодеждой;
- стационарные газоанализаторы H2S, метана;
- индивидуальные многофункциональные газоанализаторы H2S, метана, O2;
- Средства индивидуальной защиты.

Для снижения вибрации от технологического оборудования предусмотрено: установление гибких связей, упругих прокладок и пружин; тяжелое вибрирующее оборудование устанавливается на самостоятельные фундаменты, сокращение времени пребывания в условиях вибрации, применение средств индивидуальной защиты.

2.5 Электромагнитное воздействие

Опасным и вредным производственным фактором, оказывающим влияние на организм человека, является воздействие электромагнитных полей (ЭМП), источниками которых являются радиопередающие устройства и линии электропередач.

Электромагни́тное излуче́ние (электромагнитные волны) - распространяющееся в пространстве возмущение электрических и магнитных полей. Обладает квантовыми свойствами «дуализм волна-частица».

Наиболее известным примером электромагнитного излучения является видимый свет. Скорость распространения электромагнитного излучения равна скорости света.

Измерения напряженности поля в районе прохождения высоковольтных линий электропередачи (ВЛ) показали, что под линией она может достигать нескольких тысяч и даже десятков тысяч вольт на метр.

Волны этого диапазона сильно поглощаются почвой, поэтому на небольшом удалении от линии (50-100 м) напряженность поля падает до нескольких сотен и даже нескольких десятков вольт на метр.

Деревья, высокие кустарники и строительные конструкции существенно изменяют картину поля, оказывают экранирующий эффект. Рельеф местности, где проходит трасса, также может влиять на интенсивность ЭМП. Повышение уровня местности по отношению к условной прямой, соединяющей основание двух соседних опор, приводит к приближению к поверхности земли токонесущих проводов и увеличению напряженности поля, понижение уровня местности – к снижению напряженности поля.

Таким образом, напряженность поля под линией и вблизи нее зависит от напряжения на ней, а также т расстояния между проводами и точкой измерения.

На нынешнем этапе развития научно-технического прогресса человек вносит существенные изменения в естественное магнитное поле, придавая геофизическим факторам новые направления и резко повышая интенсивность своего воздействия. Основные источники этого воздействия - электромагнитные поля от линий электропередач (ЛЭП) и электромагнитные поля от радиотелевизионных и радиолокационных станций.

Наибольшая напряженность поля наблюдается в месте максимального провисания проводов, в точке проекции крайних проводов на землю и в 5 м от нее кнаружи от продольной оси трассы: для ЛЭП-330 кВ - 3,5-5,0 кВ/м, для ЛЭП-500 кВ -7,6-8 кВ/м и для ЛЭП-750 кВ - 10,0-15,0 кВ/м.

Отрицательное воздействие электромагнитных полей на человека и на те или иные компоненты экосистем прямо пропорционально мощности поля и времени облучения. Неблагоприятное воздействие электромагнитного поля, создаваемого ЛЭП, проявляется уже при напряженности поля, равной 1000 В/м. У человека нарушаются эндокринная система, обменные процессы, функции головного и спинного мозга и др.

Воздействие неионизирующих электромагнитных излучений от радиотелевизионных и радиолокационных станций на среду обитания человека связано с формированием высокочастотной энергии. Японскими учеными обнаружено, что в районах, расположенных вблизи мощных излучающих теле-и радиоантенн, заметно повышается заболевание катарактой глаз.

Медико-биологическое негативное воздействие электромагнитных излучений возрастает с повышением частоты, т. е. с уменьшением длины волн.

В целом можно отметить, что неионизирующие электромагнитные излучения радиодиапазона от радиотелевизионных средств связи, радиолокаторов и других объектов приводят к значительным нарушениям физиологических функций человека и животных.

Крайне необходимы дальнейшие эколого-эпидемиологические исследования воздействия электромагнитных полей и излучений на здоровье человека, состояние биоты и экосистем в целом.

2.6 Радиоактивное воздействие

Радиоактивное воздействие (или ионизирующее) - это энергия, которая высвобождается атомами в форме частиц или волн электромагнитной природы. Человек подвергается такому воздействию как через природные, так и через антропогенные источники.

Оно характеризуется:

небольшим радиусом действия - до 100м;

высокой скоростью - 300 000км/с;

высокой проникающей способностью.

Излучение подразделяется на энергетическое, к нему относятся потоки гамма и рентгеновских частиц, и атомное, в его основе лежит выделение элементов вещества: альфа, бета и гамма-частиц.

Классифицируется излучение в зависимости от структуры частиц, расстояния их действия, способности проникать в ткани, клетки и степени воздействия на них, скорости излучения. *Радиоактивное (ионизирующее) излучение* можно разделить на несколько типов, в зависимости от вида

элементов из которого оно состоит. Разные виды излучения вызваны различными микрочастицами и поэтому обладают разным энергетическим воздействие на вещество, разной способностью проникать сквозь него и как следствие различным биологическим действием радиации.

Виды радиации

Альфа-излучение - это излучение тяжелых, положительно заряженных альфа-частиц, которыми являются ядра атомов гелия (два нейтрона и два протона). Альфа-частицы излучаются при распаде более сложных ядер, например, при распаде атомов урана, радия, тория.

Альфа-частицы обладают большой массой и излучаются с относительно невысокой скоростью в среднем 20 тыс. км/с, что примерно в 15 раз меньше скорости света. Поскольку альфа-частицы очень тяжелые, то при контакте с веществом, частицы сталкиваются с молекулами этого вещества, начинают с ними взаимодействовать, теряя свою энергию и поэтому проникающая способность данных частиц не велика и их способен задержать даже простой лист бумаги.

Однако альфа-частицы несут в себе большую энергию и при взаимодействии с веществом вызывают его значительную ионизацию. А в клетках живого организма, помимо ионизации, альфа излучение разрушает ткани, приводя к различным повреждениям живых клеток.

Из всех видов радиационного излучения, альфа-излучение обладает наименьшей проникающей способностью, но последствия облучения живых тканей данным видом радиации наиболее тяжелые и значительные по сравнению с другими видами излучения.

Облучение радиацией в виде альфа излучения может произойти при попадании радиоактивных элементов внутрь организма, например, с воздухом, водой или пищей, а также через порезы или ранения. Попадая в организм, данные радиоактивные элементы разносятся током крови по организму, накапливаются в тканях и органах, оказывая на них мощное энергетическое воздействие. Поскольку некоторые виды радиоактивных изотопов, излучающих альфа радиацию, имеют продолжительный срок жизни, то попадая внутрь организма, они способны вызвать в клетках серьезные изменения и привести к перерождению тканей и мутациям.

Радиоактивные изотопы фактически не выводятся с организма самостоятельно, поэтому попадая внутрь организма, они будут облучать ткани изнутри на протяжении многих лет, пока не приведут к серьезным изменениям. Организм человека не способен нейтрализовать, переработать, усвоить или утилизировать, большинство радиоактивных изотопов, попавших внутрь организма.

Нейтронное излучение

Нейтронное излучение — это техногенное излучение, возникающие в различных ядерных реакторах и при атомных взрывах. Также нейтронная радиация излучается звездами, в которых идут активные термоядерные реакции.

Не обладая зарядом, нейтронное излучение сталкиваясь с веществом, слабо взаимодействует с элементами атомов на атомном уровне, поэтому обладает высокой проникающей способностью. Остановить нейтронное излучение можно с помощью материалов с высоким содержанием водорода, например, емкостью с водой. Так же нейтронное излучение плохо проникает через полиэтилен.

Нейтронное излучение при прохождении через биологические ткани, причиняет клеткам серьезный ущерб, так как обладает значительной массой и более высокой скоростью чем альфа-излучение.

Бета излучение

Бета (β) излучение возникает при превращении одного элемента в другой, при этом процессы происходят в самом ядре атома вещества с изменением свойств протонов и нейтронов.

При бета излучении, происходит превращение нейтрона в протон или протона в нейтрон, при этом превращении происходит излучение электрона или позитрона (античастица электрона), в зависимости от вида превращения. Скорость излучаемых элементов приближается к скорости света и примерно равна 300 000 км/с. Излучаемые при этом элементы называются бета частицы.

Имея изначально высокую скорость излучения и малые размеры излучаемых элементов, бета излучение обладает более высокой проникающей способностью чем альфа излучение, но обладает в сотни раз меньшей способность ионизировать вещество по сравнению с альфа излучением.

Бета радиация с легкостью проникает сквозь одежду и частично сквозь живые ткани, но при прохождении через более плотные структуры вещества, например, через металл, начинает с ним более интенсивно взаимодействовать и теряет большую часть своей энергии передавая ее элементам вещества. Металлический лист в несколько миллиметров может полностью остановить бета излучение.

Если альфа радиация представляет опасность только при непосредственном контакте с радиоактивным изотопом, то бета излучение в зависимости от его интенсивности, уже может нанести существенный вред живому организму на расстоянии несколько десятков метров от источника радиации.

Если радиоактивный изотоп, излучающий бета излучение попадает внутрь живого организма, он накапливается в тканях и органах, оказывая на них энергетическое воздействие, приводя к изменениям в структуре тканей и со временем вызывая существенные повреждения.

Некоторые радиоактивные изотопы с бета излучением имеют длительный период распада, то есть попадая в организм, они будут облучать его годами, пока не приведут к перерождению тканей и как следствие к раку.

Гамма излучение

Гамма (γ) излучение - это энергетическое электромагнитное излучение в виде фотонов.

Гамма радиация сопровождает процесс распада атомов вещества и проявляется в виде излучаемой электромагнитной энергии в виде фотонов, высвобождающихся при изменении энергетического состояния ядра атома. Гамма лучи излучаются ядром со скоростью света.

Когда происходит радиоактивный распад атома, то из одних веществ образовываются другие. Атом вновь образованных веществ находятся в энергетически нестабильном (возбужденном) состоянии. Воздействую друг на друга, нейтроны и протоны в ядре приходят к состоянию, когда силы взаимодействия уравновешиваются, а излишки энергии выбрасываются атомом в виде гамма излучения

Гамма излучение обладает высокой проникающей способностью и с легкостью проникает сквозь одежду, живые ткани, немного сложнее через плотные структуры вещества типа металла. Чтобы остановить гамма излучение потребуется значительная толщина стали или бетона. Но при этом гамма излучение в сто раз слабее оказывает действие на вещество чем бета излучение и десятки тысяч раз слабее чем альфа излучение.

Основная опасность гамма излучения - это его способность преодолевать значительные расстояния и оказывать воздействие на живые организмы за несколько сотен метров от источника гамма излучения.

Рентгеновское излучение сходно по действию с гамма излучением, но обладает меньшей проникающей способностью, потому что имеет большую длину волны.

Рентгеновское излучение - это энергетическое электромагнитное излучение в виде фотонов, возникающие при переходе электрона внутри атома с одной орбиты на другую

Рассмотрев различные виды радиоактивного излучения, видно, что понятие радиация включает в себя совершенно различные виды излучения, которые оказывают разное воздействие на вещество и живые ткани, от прямой бомбардировки элементарными частицами (альфа, бета и нейтронное излучение) до энергетического воздействия в виде гамма и рентгеновского излечения.

2.7 Тепловое воздействие

Тепловое воздействие - изменение температуры окружающей среды, нарушающее естественные процессы экосистемы, превышающее естественный диапазон ее температурной изменчивости. Один из видов физического загрязнения, происходящего в результате повышения температуры среды за счет использования человеком энергии, главным образом при сжигании ископаемого топлива (90%).

Повышение температуры в водоемах пагубно влияет на жизнь водных организмов. В процессе эволюции холоднокровные обитатели водной среды приспособились к определенному интервалу температур.

Прогнозируемое на ближайшее столетие увеличение параметра представляет собой серьезную проблему для здоровья.

Источники теплового загрязнения

Тепловое загрязнение атмосферы происходит из естественных и антропогенных источников. В природе может возникать локальное температурное негативное воздействие в засушливых регионах, подверженных лесным пожарам и пыльным бурям.

Деятельность человека - основной источник изменений в атмосфере.

К негативным факторам относят:

Перерабатывающие технологические установки.

Производство тепловой и электрической энергии).

Сжигание топлива в автотранспортных средствах (легковых и грузовых автомобилях).

Приготовление пищи, отопление и освещение помещений с использованием загрязняющих видов топлива.

Основным источником загрязнения от тепловых двигателей является выброс в атмосферу парниковых газов, таких как углекислый газ, метан и закись азота. Эти газы способствуют глобальному потеплению, которое является одной из самых серьезных экологических проблем современности. Кроме того, тепловые двигатели также выбрасывают в атмосферу другие загрязняющие вещества, такие как оксиды серы и азота, а также твердые частицы.

Какое влияние энергетики

Ее использование оказывает негативное воздействие на атмосферу, что проявляется в потреблении кислорода, выбросах газов, влаги и твердых частиц. Также электроэнергия вредит гидросфере, приводя к потреблению воды, созданию искусственных водохранилищ, сбросам загрязненных и нагретых вод, жидких отходов. На биосферу она влияет через выбросы токсичных веществ, а литосферу затрагивает через потребление ископаемых топлив и изменение ландшафта

Каковы последствия городских тепловых островов

Повышенная жара увеличивает дискомфорт, требует приумножения количества энергии, используемой для охлаждения, повышается загрязнение окружающей среды.

Способы устранения

Замена темных поверхностей на отражающие или светлые. Доказано, что черные крыши зданий, поглощают гораздо больше теплового излучения. Темные плоскости могут быть на 21°C горячее, чем светлые, и это избыточное тепло передается самому зданию, вызывая повышенную потребность в охлаждении. Установка легких конструкций помогает сократить потребление электроэнергии на 40%.

Посадка деревьев. Зеленые насаждения способствует затенению, увеличивают эвапотранспирацию, что снижает температуру окружающей среды. Деревья могут уменьшить затраты на энергию на 10-20%.

Смог как последствие теплового загрязнения атмосферы.

Повышенное тепло улучшает фотохимические реакции и увеличивает количество частиц в воздухе, способствует образованию смога и облаков. Москва получает примерно на 270 часов в год солнечного света меньше, чем окружающая территория. Смог - это коричневато-серая дымка, покрывающая многие из крупнейших городов мира и состоящая из пыли, выхлопных газов автомобилей и промышленного производства.

Явление происходит потому, что более теплый слой атмосферы располагается над городом и препятствует нормальному смешиванию более холодного и плотного воздуха. Среда остается неподвижной, и со временем концентрация загрязнителей возрастает, образуя значительное количество смога.

Глобальное потепление как результат температурного загрязнения атмосферы

Одно из наиболее значительных последствий загрязнения воздуха - изменение климата. В результате роста мирового потребления ископаемого топлива уровни углекислого газа в атмосфере с 1900 года неуклонно повышались, и темпы роста ускоряются. Было подсчитано, что при сохранении тенденции к концу 21 века средняя глобальная температура воздуха может повыситься еще на 4°С.

Потепление вызывает таяние полярных ледников, повышение уровня моря, затопление прибрежных районов мира. Происходят изменения в структуре осадков, имеющие неблагоприятные последствия для сельского хозяйства и лесных экосистем. Более высокие температуры и влажность увеличивают заболеваемость людей и животных в некоторых частях мира.

2.8 Световое воздействие

Световое загрязнение - это чрезмерный, неверно направленный искусственный (обычно уличный) свет. Слишком сильное световое загрязнение имеет последствия: оно размывает звездный свет в ночном небе, мешает астрономическим исследованиям, разрушает экосистемы, оказывает неблагоприятное воздействие на здоровье людей и вхолостую расходует энергию.

Ученые классифицируют такие виды светового загрязнения:

1. Нарушение освещения.
2. Чрезмерное освещение.
3. Яркий свет.
4. Световой беспорядок.
5. Свечение неба.

Все перечисленные виды опасны для экосферы в целом и человека как биологического вида, в частности.

Для Казахстана с его нарастающей индустриализацией и активным жилищным строительством проблема светового смога достаточно актуальна.

Причины загрязнения светом	Использование ярких и неэффективных источников света, неправильное размещение и направление светильников, недостаточное использование технологий для снижения светового загрязнения.	Использование неэффективных ламп и светильников Неправильное размещение светильников Отсутствие использования технологий для снижения светового загрязнения

Чтобы сократить негативное влияние от светового загрязнения необходимо придерживаться пяти правил:

Полезность.

Необходимо понять, действительно ли нужно осветить территорию. Эксперты предлагают подумать, как свет повлияет на местность, в том числе на дикую природу. Возможно, найдутся иные способы снизить потребность в стационарном освещении, например, светоотражающая краска.

Четкое предназначение.

Если никак не уйти от освещения, необходимо избавиться от нежелательного света, т.е. направлять лампы и фонари только на те места, которые нужно подсветить.

Уровень света.

Свет не должен быть ярче, чем необходимо. Эксперты призывают использовать минимальный требуемый уровень освещенности.

Контроль.

Свет следует использовать только тогда, когда он полезен. В этом могут помочь датчики движения или таймеры.

Цвет.

По возможности использовать более теплые оттенки. Эксперты советуют ограничить коротковолновый сине-фиолетовый свет до минимально необходимого количества, так как он наиболее вреден для насекомых и животных.

2.9 Карта-схема предприятия

В Приложении 5 приведены карта-схемы расположения источников физических воздействий промплощадки ТОО «АНПЗ» с нанесенными источниками физических воздействий на атмосферный воздух. Общее число источников шума по предприятию составит – 175 источника.

Площадка ТОО «АНПЗ» расположена на юго-восточной окраине г. Атырау, в промышленной зоне. С северо-восточной стороны АНПЗ граничит с производственными площадками химического завода и Атырауской ТЭЦ. С северо-западной стороны за автомагистралью, проходящей вдоль территории завода, находятся производственные и административные здания и объекты противопожарной, воинской службы.

Рисунок 1 - Ситуационная карта-схема района расположения ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод»

3 Технические средства проведения измерений

Согласно договору, производственный мониторинг проводит ИЛ ТОО «Алия и Ко», в рамках проведения инструментальных замеров по производственному мониторингу были использованы следующие виды приборов:

Метеоскоп-М – измеритель параметров микроклимата является переносным прибором и состоит из: сенсометрического щупа, шарового термометра и измерительно- индикаторного блока. Сенсометрический щуп содержит датчик температуры, влажности, термистор для измерения скорости воздушного потока. Протокола замеров приведены в Приложении 7.

4. Расчет нормативов допустимых физических воздействий на атмосферный воздух

4.1 Методическая часть

Перечень источников воздействий и их характеристики определяются для проектируемых объектов - на основе проектной информации, для действующих объектов - на основе инвентаризации источников воздействий, которая, при необходимости, сопровождается проведением измерений физических факторов.

Уровни физических воздействий от источников определяется в единицах, соответствующих каждому оцениваемому фактору, с учетом воздействия в течение 24 часов:

- дБА - для шумового фактора;
- Гц - для ультразвука;
- дБ - для инфразвука;
- дБ - для вибрации;
- В/м, мкВт/см2, кВ/м, А/м - для электромагнитных излучений;
- мкЗв/ч - для уровня радиационного фона.

Нормативы допустимых физических воздействий определяются таким образом, чтобы уровень воздействия соответствующих физических факторов на границе ближайшей жилой зоны и иных значимых объектов соответствовал безопасному уровню воздействия. При установлении уровня физического воздействия учитывается фоновый уровень данных физических факторов на границе жилой зоны и иных значимых объектов.

Для определения источников физического воздействия предприятия на атмосферный воздух и оценки интенсивности их воздействия проводится их идентификация (инвентаризация) и натурные замеры в контрольных точках.

Контрольными точками являются точки на границе СЗЗ (или на границе территории предприятия, если границы СЗЗ и территории предприятия совпадают), расположенные со всех четырех географических направлений (север, юг, восток, запад).

Для установления нормативов допустимых физических факторов используются экспериментальные измерения, проводимые на действующем объекте, либо, для проектной стадии, рассчитываются предполагаемые уровни воздействия физических факторов, в соответствии с методологией проведения расчетов, указанных в настоящих правилах. Проведение измерений физических факторов на действующем объекте производится в соответствии с методологией и действующими инструкциями, утвержденными уполномоченным органом.

Перечень источников вредных физических воздействий на атмосферный воздух и их характеристики определяются для проектируемых объектов - на основе проектной информации, для действующих объектов - на основе инвентаризации источников вредных физических воздействий на атмосферный воздух, являющейся первым этапом разработки нормативов допустимых физических воздействий на атмосферный воздух.

По результатам инвентаризации устанавливается состав источников и перечень вредных физических воздействий, подлежащих нормированию.

Инвентаризация источников вредных физических воздействий на атмосферный воздух осуществляется посредством изучения проектных и технических документов рассматриваемого объекта и проведения инструментальных замеров при необходимости. Технические средства, применяемые для проведения инвентаризации вредных физических воздействий на атмосферный воздух, должны соответствовать требованиям законодательства РК.

Шумовыми характеристиками источников внешнего шума являются:

- для транспортных потоков на улицах и дорогах - эквивалентный уровень звука *L*Аэкв, дБА, на расстоянии 7,5 м от оси первой полосы движения (для трамваев);
- на расстоянии 7,5 м от оси ближнего пути);

- для потоков железнодорожных поездов - эквивалентный уровень звука *L*Аэкв, дБА, и максимальный уровень звука *L*Амакс, дБА, на расстоянии 25 м от оси ближнего к расчетной точке пути;

- для водного транспорта - эквивалентный уровень звука *L*Аэкв, дБА, и максимальный уровень звука *L*Амакс, дБА, на расстоянии 25 м от борта судна;

- для воздушного транспорта - эквивалентный уровень звука *L*Аэкв, дБА, и максимальный уровень звука *L*Амакс, дБА, в расчетной точке;

- для промышленных и энергетических предприятий с максимальным линейным размером в плане до 300 м включительно - эквивалентные уровни звуковой мощности *L*wэкв и максимальные уровни звуковой мощности *L*wэкв в восьми октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 63-8000 Гц и фактор направленности излучения в направлении расчетной точки Ф (Ф = 1, если фактор направленности не известен). Допускается представлять шумовые характеристики в виде эквивалентных корректированных уровней звуковой мощности *L*wАэкв., дБА, и максимальных корректированных уровней звуковой мощности *L*wАмакс., дБА;

- для промышленных зон, промышленных и энергетических предприятий с максимальным линейным размером в плане более 300 м - эквивалентный уровень

звука *L*Аэкв.гр., дБА и максимальный уровень звука *L*Амакс.гр., дБА, на границе территории предприятия и селитебной территории в направлении расчетной точки;

- для внутриквартальных источников шума - эквивалентный уровень звука *L*Аэкв. и максимальный уровень звука *L*Амакс. на фиксированном расстоянии от источника.

Нормируемыми параметрами постоянного шума в расчетных точках являются уровни звукового давления *L*, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц. Для ориентировочных расчетов допускается использование уровней звука *LA*, дБА.

Нормируемыми параметрами непостоянного (прерывистого, колеблющегося во времени) шума являются эквивалентные уровни звукового давления *Lэкв*., дБ, и максимальные уровни звукового давления *Lмакс*., дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц.

Допускается использовать эквивалентные уровни звука *L*Аэкв, дБА, и максимальные уровни звука *L*Амакс., дБА. Шум считают в пределах нормы, когда он как по эквивалентному, так и по максимальному уровню менее установленных нормативных значений.

Расчетные точки в производственных и вспомогательных помещениях промышленных предприятий выбирают на рабочих местах и (или) в зонах постоянного пребывания людей на высоте 1,5 м от пола. В помещении с одним источником шума или с несколькими однотипными источниками одна расчетная точка берется на рабочем месте в зоне прямого звука источника, другая - в зоне отраженного звука на месте постоянного пребывания людей, не связанных непосредственно с работой данного источника.

Основными характеристиками, определяющими воздействие шума на работника и измеряемыми в целях оценки этого воздействия, являются эквивалентный уровень звука за 8-часовой рабочий день и пиковый уровень звука с частотной коррекцией . Как правило, если иное не установлено в стандарте для рабочих мест данного вида, а также если характер рабочего места и условия воздействия шума на нем не требуют применения более точных методов, то измерения шума на рабочем месте выполняют техническим методом по ГОСТ ISO 9612.

Главные санитарные нормы уровня шума на рабочих местах следующие - это 80 дБА. Максимальные уровни звука А, измеренные с временными коррекциями S и I, не должны превышать 110 дБА и 125 дБА соответственно. А пиковый уровень звука С не должен превышать 137 дБС. В помещении с несколькими источниками шума уровни звуковой мощности которых различаются на 10 дБ и более, расчетные точки выбирают на рабочих местах у источников с максимальными и минимальными уровнями.

В помещении с групповым размещением однотипного оборудования расчетные точки выбирают на рабочем месте в центре групп с максимальными и минимальными уровнями.

Методика расчёта корректированного уровня вибрации.

Корректированный уровень - одночисловая характеристика вибрации, определяемая как результат энергетического суммирования спектра вибрации с учетом октавных поправок.

$$LVW = 10*\lg \sum_{n} 100.1(Li+\Delta Li), \text{ дБV, где: } LVW \text{ - корректированный уровень, дБV;}$$

Li – октавные уровни (виброскорости, виброускорения, виброперемещения), дБ;

ΔLi – октавные поправки, дБ;

i=1,2…n порядковый номер октав;

n – число октав (n = 6 для общей вибрации в жилых помещениях).

Результаты расчёта приведены в таблице 4.3.1.

ЭМП (электромагнитное поле) - поле, возникающее вблизи источника электромагнитных колебаний и на пути распространения электромагнитных колебаний.

Предельно допустимый уровень напряженности воздействующего электрическим полем (ЭП) частотой 50 Гц на рабочем месте устанавливается равным 25 кВ/м.

Пребывание в ЭП напряженностью более 25 кВ/м без применения средств защиты не допускается.

Пребывание в ЭП напряжённостью до 5 кВ/м включительно допускается в течение рабочего дня.

При напряженности ЭП свыше 20 до 25 кВ/м время пребывания персонала в ЭП менее 10 мин.

Допустимое время пребывания в ЭП может быть реализовано одноразово или дробно в течение рабочего дня. В остальное рабочее время ПДУ напряженности ЭП ≤5 кВ/м.

Воздействие магнитных полей (МП) 50 Гц на работающих может быть непрерывным или прерывистым. Основными параметрами его являются: величина напряженности МП (амплитудное значение), длительность импульса (τи), длительность паузы между импульсами (τп), общее время воздействия (Т).

В соответствии с различной биологической активностью выделяются 3 вида воздействия МП:

- непрерывные и прерывистые с τи ≥ 0,02 с, τп ≤ 2с; τи > 60 с;
- прерывистые с 60 с ≥ τи ≥ 1 с, τп > 2 с;
- прерывистые с 1 с > τи ≥ 0,02, τп > 2с.
- МП частотой 50 Гц следует оценивать напряженностью в кА/м.

Уровни воздействия ЭМП частотой 50 Гц для населения не зависят от времени и регламентируются для круглосуточного воздействия.

ПДУ напряженности ЭП - ≤ 0,5 кВ/м;

на территории жилой застройки - ≤ 1 кВ/м;

в населенной местности, вне зоны жилой застройки (земли городов в пределах городской черты в границах их перспективного развития на 10 лет, пригородные и зеленые зоны), а также территории огородов и садов - 5 кВ/м;

в ненаселенной местности (незастроенные местности, хотя бы и часто посещаемые людьми, доступные для транспорта, и сельскохозяйственные угодья) - 15 кВ/м;

в труднодоступной местности (недоступной для транспорта и сельскохозяйственных машин) и на участках, специально выгороженных для исключения доступа населения - 20 кВ/м.

4.2 Расчет нормативов допустимых физических воздействий

Проект для ТОО «АНПЗ» включает в себя:

- краткую характеристику источников вредных физических воздействий на атмосферный воздух и границы зоны их воздействия;
- инвентаризационные ведомости, включающие перечень и характеристики источников физических воздействий (Приложение 4);
- карта – схема расположения источников шумового воздействия (Приложение 5);
- результаты моделирования распространения шума на прилегающей территории (Приложение 6);
- результаты инструментальных исследований по производственному мониторингу за 2020-2025 года, (Приложение 7).

Перечень источников и их характеристики определены для проектируемых объектов на основе проектной документации, для существующих на основе инвентаризации источников воздействий, которая сопровождается проведением измерений физических факторов.

Для расчетов уровней шума на территории, нанесения на карту-схему источников вредных физических воздействий на атмосферный воздух использован программный комплекс ЭРА-ШУМ – акустические расчеты.

С помощью программы ЭРА-ШУМ были получены следующие результаты:
- характеристики уровней шума от множества источников шума;
- необходимые текстовые документы, отражающие результаты расчётов, карту-схему;
- расчёты уровней шума с учётом влияния препятствий для распространения шума (здания), на различных высотах с нанесением их на карт-схему.

4.3 Характеристика источников шумового воздействия

Нормативы допустимого уровня шума для всех видов выполняемых работ в помещениях и на территории предприятия (с постоянными рабочими местами) приняты в соответствии с требованиями пункта 5 таблицы 1 Приложения 2 Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утверждённых приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15.

Таблица 4.3.1. - Нормативы допустимого уровня шума для всех видов выполняемых работ

Трудовой деятельности, рабочие места	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									Уровни звука и эквивалентные уровни звука,
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*
Предприятия, учреждения и организации										
1. Высококвалифицированная работа, требующая сосредоточенности, административно-управленческая деятельность, измерительные и аналитические работы в лаборатории: рабочие места в помещениях цехового управленческого аппарата, в рабочих комнатах конторских помещений, лабораториях	93	79	70	63	58	55	52	50	49	60
2. Работа, выполняемая с часто получаемыми указаниями и	96	83	74	68	63	60	57	55	54	65

акустическими сигналами, работа, требующая постоянного слухового контроля, операторская работа по точному графику с инструкцией, диспетчерская работа: рабочие места в помещениях диспетчерской службы, кабинетах и помещениях наблюдения и дистанционного управления с речевой связью по телефону									
3. Работа, требующая сосредоточенности, работа с повышенными требованиями к процессам наблюдения и дистанционного управления производственными циклами: рабочие места за пультами в кабинах наблюдения и дистанционного управления без речевой связи по телефону; в помещениях лабораторий с шумным оборудованием, в помещениях для размещения шумных агрегатов вычислительных машин	103	91	83	77	73	70	68	66	64	75
5. Выполнение всех видов работ (за исключением перечисленных в пунктах 1-4 и аналогичных им) на постоянных рабочих местах в производственных помещениях и на территории предприятий	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80
Тракторы, самоходные шасси, самоходные, прицепные и навесные сельскохозяйственные машины, строительно-дорожные, землеройно-транспортные, мелиоративные и аналогичные виды машин										
6. Рабочие места водителей и обслуживающего персонала автомобилей	100	87	79	72	68	65	63	61	59	70
7. Рабочие места водителей и обслуживающего персонала (пассажиров) легковых автомобилей	93	79	70	63	58	55	52	50	49	60
8. Рабочие места водителей и обслуживающего персонала тракторов самоходных шасси, прицепных и навесных сельскохозяйственных машин,	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80

строительно-дорожных и аналогичных машин											

Характеристики источников шума - характер шума, частотные характеристики, эквивалентный уровень и результаты расчетов шума приведены в Приложении 6.

4.3.1 Расчёт уровней шума на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ) и в жилой зоне.

Допустимые уровни звукового давления, дБ, (эквивалентные уровни звукового давления, дБ), допустимые эквивалентные и максимальные уровни звука на рабочих местах производственных и вспомогательных зданиях, на площадках промышленных предприятий, в помещениях жилых и общественных зданий и на территориях жилой застройки приняты в соответствии с требованиями пункта 22 таблицы 2 Приложения 2 Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утверждённых приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15, (с изменениями от 05.05.2025 г.).

Таблица 4.3.1.1. Допустимые уровни звукового давления, допустимые эквивалентные и максимальные уровни звука на территориях жилой застройки

Назначение помещений или территорий	Время суток, ч	Уровни звукового давления (эквивалентные уровни звукового давления), дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровень звука LA, (эквивалентный уровень звука LAэкв), дБА	Максимальный уровень звука, LAмакс, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*
1. Рабочие помещения административно-управленческого персонала производственных предприятий, лабораторий, помещения для измерительных и аналитических работ	-	93	79	70	63	58	55	52	50	49	60	70
2 Рабочие помещения диспетчерских служб, кабины наблюдения и дистанционного управления с речевой связью по телефону, участки точной сборки, телефонные и телеграфные станции	-	96	83	74	68	63	60	57	55	54	65	75
3 Помещения лабораторий для проведения экспериментальных работ, кабины	-	103	91	83	77	73	70	68	66	64	75	90

наблюдения и дистанционного управления без речевой связи по телефону												
4. Помещения с постоянными рабочими местами производственных предприятий, территории предприятий с постоянными рабочими местами (за исключением работ, перечисленных в позициях 1-3)	-	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80	95
5. Помещения офисов, рабочие помещения и кабинеты административных зданий, конструкторских, проектных и научно-исследовательских организаций:	-	86	71	61	54	49	45	42	40	38	50	65

Инструментальные замеры уровня шумового воздействия на границе санитарно-защитной зоны в рамках производственного мониторинга, предусмотренного договором за 2022–2025 года, были выполнены ИЛ ТОО «Алия и Ко».

Результаты и протокола замеров приведены в Приложении 7.

Оценка шумового воздействия на жилой зоне проводился в дневное (с 7 до 23 часов) и ночное (с 23 до 7 часов). Предприятие работает в круглосуточном режиме.

Согласно проведенным расчетам шумового воздействия максимальные значения шума достигаются на границе жилой зоны в октавных полосах среднегеометрических частот 125 Гц, 250 Гц и Эквивалентном уровне. Допустимый уровень шума составляет 57 дБ(А), согласно расчетным данным, уровень шума составляет 63 дБ(А), таким образом выявлено превышение нормативного показателя на 6 дБ(А).

4.4 Расчет нормативов вибрационного воздействия

Основным источником вибрационного воздействия на территории завода является технологическое оборудование.

Предельно допустимые уровни выбираются на основании правил и норм, утвержденных решением таможенного союза от 28 мая 2010 года № 299, «Показатели безопасности и предельно допустимые уровни (ПДУ) физических факторов воздействия» раздел 2 «Допустимые уровни воздействия вибрации».

Предельно допустимый уровень (ПДУ) вибрации - это уровень фактора, который при ежедневной (кроме выходных дней) работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен

вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений.

Основными нормируемыми параметрами вибрации являются: частота (Гц), амплитуда колебания (м), период колебания (с), виброскорость (м/с), виброускорение (м/).

Таблица 4.4.1. Влияние вибрации на организм человека

Амплитуда колебаний вибрации, мм	Частота вибрации, Гц	Результат воздействия
До 0,015	Различная	Не влияет на организм
0,016–0,050	40–50	Нервное возбуждение с депрессией
0,051–0,100	40–50	Изменение в центральной нервной системе, сердце и органах слуха
0,101–0,300	50–150	Возможное заболевание
0,101–0,300	150–250	Вызывает виброболезнь

Таблица 4.4.2. Допустимые величины вибрации в производственных помещениях предприятий.

Амплитуда колебаний вибрации, мм	Частота вибрации, Гц	Скорость колебательных движений, см/с	Ускорение колебательных движений, см/с2
0,6–0,4	До3	1,12–0,76	22–14
0,4–0,15	3–5	0,76–0,46	14–15
0,15–0,05	5–8	0,46–0,25	15–13
0,05–0,03	8–15	0,25–0,28	13–27
0,03–0,009	15–30	0,28–0,17	27–32
0,009–0,007	30–50	0,17–0,22	32–70
0,007–0,005	50–75	0,22–0,23	70–112
0,005–0,003	75–100	0,23–0,19	112–120
* 1,5–2	45–55	1,5–2,5	25–40

* При таких параметрах вибрации даже сверхпрочные клепочные конструкции до полного своего разрушения выдерживают не более 30 минут.

В ходе проведения инструментальных измерений в рамках производственного мониторинга были зарегистрированы уровни технологической вибрации в производственных цехах за 2025 год. (результаты измерения вибрации приведены в Протоколах измерения вредных производственных факторов представленных в Приложении 7).

Для снижения воздействия вибрирующих машин и оборудования на организм человека применяются следующие меры и средства:

- замена инструмента или оборудования с вибрирующими рабочими органами на невибрирующие в процессах, где это возможно (например, замена электромеханических кассовых машин на электронные);
- применение виброизоляции вибрирующих машин относительно основания (например, применение рессор, резиновых прокладок, пружин, амортизаторов);
- использование дистанционного управления в технологических процессах (например, использование телекоммуникаций для управления вибротранспортером из соседнего помещения);
- использование автоматики в технологических процессах, где работают вибрирующие машины (например, управление по заданной программе);
- использование ручного инструмента с виброзащитными рукоятками, специальной обуви и перчаток.

4.5 Расчет нормативов электромагнитного воздействия

Оценка электромагнитного воздействия осуществляется на основании следующих нормативно-правовых актов:

- Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 (с изменениями от 05.05.2025 г.), «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».

Рекомендуемые средства измерения:

- Измеритель уровней электромагнитных излучений;
- Антенна дипольная пассивная;
- Преобразователь измерительный с волоконно-оптической линией связи;
- Приемник измерительный с оптической развязкой входного сигнала;
- Комплект для измерения спектральных составляющих напряженности электрического поля.

Таблица 4.5.1. Предельно-допустимые уровни постоянного магнитного поля

Время воздействия за рабочий день, мин	Условия воздействия			
	общее		локальное	
	ПДУ напряженности, кА/м	ПДУ магнитной индукции, мТл	ПДУ напряженности, кА/м	ПДУ магнитной индукции, мТл
1	*2*	*3*	*4*	*5*
0-10	24	30	40	50
11-60	16	20	24	30
61-480	8	10	12	15

Таблица 4.5.2. Предельно-допустимые уровни напряженности периодических (синусоидальных) магнитных полей для условий общего (на все тело) и локального (на конечности) воздействия

Время воздействия (ч)	Допустимые уровни МП, Н [А/м] / В [мкТл] при воздействии	
	общем	локальном
1	*2*	*3*
≤ 1	1 600 / 2000	6 400 / 8000
2	800 / 1000	3200 / 4000
4	400 / 500	1 600 / 2000
8	80 / 100	800 / 1000

Таблица 4.5.3. Предельно-допустимые уровни воздействия импульсных магнитных полей частотой 50 Гц в зависимости от режима генерации

Т, ч	НПДУ [А/м]		
	Режим I	Режим II	Режим III
1	*2*	*3*	*4*
< 1,0	6000	8000	10000
< 1,5	5000	7500	9500
< 2,0	4900	6900	8900
< 2,5	4500	6500	8500
< 3,0	4000	6000	8000
< 3,5	3600	5600	7600
< 4,0	3200	5200	7200
< 4,5	2900	4900	6900
< 5,0	2500	4500	6500
< 5,5	2300	4300	6300

< 6,0	2000	4000	6000
< 6,5	1800	3800	5800
< 7,0	1600	3600	5600
< 7,5	1500	3500	5500
< 8,0	1400	3400	5400

Таблица 4.5.4. Предельно-допустимые уровни энергетических экспозиций (ЭЭПДУ) на рабочих местах за смену для диапазона частот > 30 кГц – 300 ГГц (1 Гц – это одно колебание в секунду).

Параметр	ЭЭПДУ в диапазонах частот, МГц				
	> 0,03-3,0	> 3,0-30,0	> 30,0-50,0	> 50,0-300,0	> 300,0-300000,0
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
ЭЭЕ, (В/м)2 Ч	20000	7000	800	800	–
ЭЭН, (А/м)^2 Ч	200	–	0,72	–	–
ЭЭППЭ, (мкВт/см^2) Ч	–	–	–	–	200

Таблица 4.5.5. Максимальные допустимые уровни напряженности электрического и магнитного полей, плотности потока энергии электромагнитного поля диапазона частот > 30 кГц-300 ГГц

Параметр	Максимально допустимые уровни в диапазонах частот (МГц)				
	> 0,03-3,0	> 3,0-30,0	> 30,0-50,0	> 50,0-300,0	> 300,0-300000,0
1	2	3	4	5	6
Е, В/м	500	300	80	80	–
Н, А/м	50	–	3,0	–	–
ППЭ, мкВт/см^2	–	–	–	–	1000 0*

4.6 Физическое воздействие радиоактивного воздействия на окружающую среду

Оценка радиоактивного воздействия осуществляется на основании следующих нормативно-правовых актов:

- Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71 (с изменениями и дополнениями от 07.03.2025 г.), «Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности».

Рекомендуемые средства измерения:

- Дозиметры (индикаторы-сигнализаторы, измерительные, поисковые);
- Счетчик Гейгера-Мюллера.

Для обоснования расходов на радиационную защиту при реализации принципа оптимизации принимается, что облучение в коллективной эффективной дозе в 1 чел-Зв приводит к потенциальному ущербу, равному потере примерно 1 чел-Зв года жизни населения. Величина денежного эквивалента потери 1 чел-Зв года жизни устанавливается в размере 1 и более годового душевого национального дохода.

Инструментальные замеры уровня радиактивного воздействия гамма-излучения территории в рамках производственного мониторинга, предусмотренного договором за 2023-2025 года, были выполнены ИЛ ТОО «Алия и Ко».

Результаты и протокола замеров приведены в Приложении 7.

4.7 Расчет нормативов теплового воздействия

Оценка теплового воздействия осуществляется на основании следующих нормативно-правовых актов:

- Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 (с изменениями от 05.05.2025 г.), «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».

Рекомендуемые средства измерения:

- Радиометр теплового излучения.

Таблица 4.7.1. Допустимая температура поверхности оборудования и ограждающих устройств, ^{0}C

Материал	Контактный период до		
	1 мин.	10 мин.	8 ч и более
1	*2*	*3*	*4*
Непокрытый металл	51	48	43 <*>
Покрытый металл	51	48	43
Керамика, стекло, камень	56	48	43
Пластик	60	48	43
Дерево	60	48	43

Примечание: <*> – Температура поверхности 43ºС допускается, если с горячей поверхностью соприкасается менее 10 % поверхности тела или менее 10 % поверхности головы, исключая дыхательные пути.

Таблица 4.7.2. Допустимая температура поверхности оборудования при случайно (непреднамеренном) контакте с ней

Материал	Продолжительность контакта, ºС									
	1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*
Непокрытый металл	70	67	65	63	62	61	61	60	60	59
Керамика, стекло, камень	86	81	78	76	74	73	73	72	71	70
Пластмассы	94	87	84	82	81	79	78	78	77	76
Дерево	140	122	116	113	109	108	108	108	107	107

Таблица 4.7.3. Предельные (критические) значения теплового излучения для человека и материалов

Предельное значение I^*, кДж/м^2 □с	Время в секундах	
	начинаются болевые ощущения	появляются ожоги (покраснения, пузыри)
30	1	2
22	2	3
18	2,5	4,3
11	5	8,8
10,5	6	10
8	8	13,5
5	16	25
4,2	15...20	40
2,5	40	65
1,5 1,26	длительный период (1...2 ч) безопасный I^*	
17,5	возгорание древесины (□=15 %) через t = 5 мин	
14	возгорание древесины через t = 10 мин	
35	возгорание горючих жидкостей, веществ с T_c = 300 С (мазут, торф, масло) через t = 3 мин	
41	возгорание ЛВЖ с T_c □ 400 □С (ацетон, бензол, спирт) через t = 3 мин	

4.8 Расчет нормативов светового воздействия

Оценка светового воздействия осуществляется на основании следующих нормативно-правовых актов:

- Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».

Рекомендуемые средства измерения:

- Фотометр;
- Измеритель интенсивности светового излучения.

Таблица 4.8.1. Уровни освещенности при точных зрительных работах

№	Размер объекта различения, в угл.мин.	Время точной зрительной работы в % ко времени рабочей смены	Освещенность	Яркость рабочей поверхности, в кд/м^2
1	*2*	*3*	*4*	*5*
1	Менее 1,5	Более 60 От 60 до 30 Менее 30	4000 3000 2000	От 300 до 500
2	От 1,5 до 3,0	Более 60 От 60 до 30 Менее 30	2000 1500 1000	От 150 до 300
3	От 3,5 до 5,0	Более 60 От 60 до 30 Менее 30	1000 750 500	От 750 до 150

Таблица 4.8.2. Нормируемые показатели к освещению помещений промышленных предприятий, нормируемая освещенность, допустимые сочетания показателей ослепленности и коэффициента пульсации освещенности

Характеристика зрительной работы	Наименьший или эквивалентный размер объекта различения, мм	Разряд зрительной работы	Подразряд зрительной работы	Контраст объекта с фоном	Характеристика фона	Искусственное освещение					Естественное освещение		Совмещенное освещение	
						Освещенность, лк			Сочетание нормируемых величин показателя ослепленности и коэффициента пульсации		КЕО, еН, %			
						при системе комбинированного освещения		при системе общего освещения			при верхнем или комбинированном освещении	при боковом освещении	при верхнем или комбинированном освещении	при боковом освещении
						всего	в том числе от общего		Р	Кп, %				
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*
Наивысшей точности	Менее 0,15	I	а	Малый	Темный	5000 4500	5000	— —	20 10	10 10			6,0	2,0

			б	Малый Средний	Средний Темный	4000 3500	400 400	1250 1000	20 10	10 10				
			в	Малый Средний Большой	Светлый Средний Темный	2500 2000	300 200	750 600	20 10	10 10				
			г	Средний Большой “	Светлый “ Средний	1500 1250	200 200	400 300	20 10	10 10				
Очень высокой точности	От 0,15 до 0,30	II	а	Малый	Темный	4000 3500	400 400	— —	20 10	10 10			4,2	1,5
			б	Малый Средний	Средний Темный	3000 2500	300 300	750 600	20 10	10 10				
			в	Малый Средний Большой	Светлый Средний Темный	2000 1500	200 200	500 400	20 10	10 10				
			г	Средний Большой “	Светлый Светлый Средний	1000 750	200 200	300 200	20 10	10 10				
Высокой точности	От 0,30 до 0,50	III	а	Малый	Темный	2000 1500	200 200	500 400	40 20	15 15			3,0	1,2
			б	Малый Средний	Средний Темный	1000 750	200 200	300 200	40 20	15 15				
			в	Малый Средний Бол	СветлыйСредний Темный	750 600	200 200	300 200	40 20	15 15				

				ьшой										
			г	Средний Большой “	Светлый “ Средний	400	200	200	40	15				
Средней точности	Св. 0,5 до 1,0	IV	а	Малый	Темный	750	200	300	40	20	4	1,5	2,4	0,9
			б	Малый Средний	Средний Темный	500	200	200	40	20				
			в	Малый Средний Большой	Светлый Средний Темный	400	200	200	40	20				
			г	Средний Большой “	Светлый “ Средний	—	—	200	40	20				
Малой точности	Св. 1 до 5	V	а	Малый	Темный	400	200	300	40	20	3	1	1,8	0,6
			б	Малый Средний	Средний Темный	—	—	200	40	20				
			в	Малый Средний Большой	Светлый Средний Темный	—	—	200	40	20				
			г	Средний Большой “	Светлый “ Средний	—	—	200	40	20				
Грубая (очень малой точности)	Более 5	VI		Независимо от характеристик фона и контраста объекта с фоном		—	—	200	40	20	3	1	1,8	0,6

Работа со светящимися материалами и изделиями и в горячих цехах	Более 0,5	VII		То же	—	—	200	40	20	3	1	1,8	0,6
Общее наблюдение за ходом производственного процесса: постоянное		VIII	а	“	—	—	200	40	20	3	1	1,8	0,6
периодическое при постоянном пребывании людей в помещении			б	“	—	—	75	—	—	1	0,3	0,7	0,2
периодическое при периодическом пребывании людей в помещении			в	Независимо от характеристик фона и контраста объекта с фоном	—	—	50	—	—	0,7	0,2	0,5	0,2
Общее наблюдение за инженерными коммуникациями			г	То же	—	—	20	—	—	0,3	0,1	0,2	0,1

Таблица 4.8.3. Нормируемые показатели освещения общепромышленных помещений и сооружений

Помещения и производственные участки, оборудование, сооружения	Рабочая поверхность и плоскость, на которой нормируетс	Разряд зрительной работы по табл.1	Нормируемая освещенность, лк		Показатель ослепленности, не более	Коэффициент пульсации, % не более	Дополнительные указания
			при общем освещении	при комбинированном освещении			

	я освещенность (Г-горизонтальная, В-вертикальная)			всего	от общего			
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
1 Склады, кладовые масел, лакокрасочных материалов: 1) с разливом на складе	Г - пол	VIIIб	75	-	-	-	-	
2) без разлива на складе	Г - пол	VIIIв	50	-	-	-	-	
2 Склады, кладовые химикатов, карбида кальция, кислот, щелочей и аналогичные склады	Г - пол	VIIIв	50	-	-	-	-	
3 Склады, кладовые металла, запасных частей, ремонтного фонда, готовой продукции; деталей, ожидающих ремонта, инструментальные	Г - пол	VIIIб	75	-	-	-	-	
4 Склады со стеллажным хранением: 1) экспедиция приема и выдачи груза	Г - 0,8 м от пола	IVв	200	400	200	40	20	В зонах хранения стеллажных складов с автоматическими кранами-штаберами устройство рабочего освещения не требуется, необходимо аварийное освещение, ремонтное освещение троллеев и
2) транспортно-распределительная система	Г - пол	Vв*	150	-	-	40	20	
3) зона хранилища:	Г - пол	VIIIв	50	-	-	-	-	
на ячейках и валах на стрелках	В В	VIIIб IVб	75 200	- -	- -	- 40	- 20	

								дежурное освещение проходов
5 Склады, кладовые, открытые площадки под навесом баллонов газа	Г - пол	VIIIв	50	-	-	-	-	
6 Склады громоздких предметов и сыпучих материалов (песка, цемента и аналогичные материалы)	Г - пол	VIIIб	75	-	-	-	-	
7 Грузоподъемные механизмы (кран-балки, тельферы, мостовые краны и аналогичные грузоподъемные механизмы) в помещении	Г, В - пульт управления	VIIIв	50	-	-	-	-	
	В - крюк крана, площадки приема и подачи оборудования и деталей	VIIIв	50	-	-	-	-	
вне зданий	Г, В - пульт управления	X	30	-	-	-	-	
	В - крюк крана	XII	10	-	-	-	-	
	Г - площадки приема и подачи оборудования, материалов, деталей	XII	10	-	-	-	-	
8 Сливно-наливные эстакады	Г - пол площадки	XIII	5	-	-	-	-	
	Г - горловина цистерны	XI	20					
Электропомещения								Предусмотреть розетки для переносного освещения
9 Помещения распределительны	Г-0,8 м от пола	IIIв*)	200	-	-	40	20	

х устройств, диспетчерские, операторные, (электрощитовые) : 1) с постоянным пребыванием людей	Г-стол оператора		300	750	200		20/15	
	Г,В-1,5 м на панели пульта управления шкалы приборов	Ivг*	150	-	-		20	
	В-1,5 м задняя сторона щита	VIIIв	50	-	-		-	
2) с периодическим пребыванием людей	Г-0,8 м от пола	Ivг*	150	-	-		20	
	Г, В-1,5 м панели, пульты управления шкалы приборов		150	-	-		20	
	В-1,5 м задняя сторона щита	VIIIв	50	-	-		-	
10 Пульты и щиты управления: а) в помещениях: с измерительной аппаратурой	Г-0,8 м шкалы приборов	Ivг*	150	-	-		20	
	В - 1,5 м							
без измерительной аппаратуры 2) вне зданий	Г — 0,8 м	VI*	150	-	-		-	
	В-1,5 м рычаги, рукоятки, кнопки							
	В-1,5 м рычаги, рукоятки, кнопки	IX	50	-	-		-	
11 Отдельно стоящие приборы контроля в помещениях: 1) с постоянным наблюдением	Г, В-шкала приборов	IVг	200	-	-		20	Предусмотреть розетки для переносного освещения
2) с периодическим наблюдением	Г, В-шкала приборов	IVг*	150	-	-		20	
3) вне зданий	Г, В-шкала приборов	IX	50	-	-		-	
12 Помещения и камеры трансформаторов,	В - 1,5	VIIIб	75	-	-	-	-	

реакторов, статических конденсаторов, аккумуляторов								
13 Электромашинные помещения: с постоянным пребыванием людей	Г-0,8 м от пола В-1,5 м на щитах	IVг	200	-	-	40	20	
с периодическим пребыванием людей	Г-0,8 м от пола В-1,5 м на щитах	IVг	150	-	-	40	20	
14 Электрощитовые в жилых и общественных зданиях	Г-0,8 м от пола В-1,5 м на щитах	VIIIб	75	-	-	-	-	
Котельные								
15 Запорная и регулирующая арматура: 1) в помещениях	В - на топках, задвижках, вентилях, клапанах, рычагах, затворах, петлях бункеров и аналогичных устройствах и помещениях	VIIIб	75	-	-	-	-	
2) вне зданий	То же	X	30	-	-	-	-	
16 Площадки и лестницы котлов и экономайзеров, проходы за котлами	Г-пол	VIIIв	50	-	-	-	-	
17 Помещение топливоотдачи	Г-0,8 м от пола	VI*	150	-	-	40	20	
18 Помещение дымососов, вентиляторов, бункерное отделение	Г, В-0,8 м от пола	VI*	150	-	-	40	20	
19 Конденсационная, химводоочистка, бойлерная,	Г-пол	VIIIб	75	-	-	-	-	

деаэраторная, зольное помещение								
20 Помещение химводоочистки и генераторная	Г-пол	VIIIв	50	-	-	-	-	
21 Надбункерное помещение	Г-0,8 м от пола	VIIIв	50	-	-	-	-	
Помещения инженерных сетей и аналогичные технические помещения								Предусмотреть розетки для переносного освещения
22 Машинные залы насосных (технологические, по перекачке воды и нефтеблочные кустовые насосные станции и аналогичные помещения), воздуходувные	Г-0,8 м от пола	IVг*	200	-	-	40	20	
1) с постоянным дежурством персонала	В - на шкалах приборов контроля		150	-	-	-	20	
	Г - стол машиниста	IIIг	200	400	200	-	20/15	
2) без постоянного дежурства персонала	Г-0,8 м от пола	IVг*	150	-	-	40	20	
	В - на шкалах приборов контроля		150				20	
23 Помещения для кондиционеров, тепловые пункты	Г-0,8 м от пола	VI*	150	-	-	40	20	
24 Компрессорные (блоки, станции, помещения, залы) 1) с постоянным дежурством персонала	Г-0,8 м от пола	IVг*	200			40	20	
	В-на шкалах приборов, щите управления компрессором		150	-	-	40	20	
	Г - стол машиниста	IIIг	200	400	200		20/15	
2) без постоянного дежурства персонала	Г-0,8 м от пола	IVг*	150			60	20	
	В - на шкалах		150	-	-	-	20	

	приборов контроля							
Помещения инженерных сетей								
25 Вентиляционные помещения установки: 1) камеры вытяжных и приточных вентиляторов	Г-0,8 м от пола	VIIIв	50	-	-	-	-	
2) отсеки для калориферов и фильтров	Г-0,8 м от пола	VIIIг	20	-	-	-	-	
26 Галереи и тоннели токопроводов, транспортеров, конвейеров	Г-пол	VIIIг	20	-	-	-	-	
27 Тоннели кабельные, теплофикационные, масляные, пульповодов, водопроводные	Г-пол	VIIIг	20	-	-	-	-	
Предприятия по обслуживанию оборудования и автомобилей								
28 Осмотровые канавы: в помещении и вне зданий	Г-днище машины	Vб	200	-	-	40	20	Предусмотреть розетки для переносного освещения
29 Посты мойки и уборки подвижного состава: вне зданий	Г-покрытие	XII	10	-	-	-	-	
в помещении	Г-пол	VI*	150	-	-	40	20	
30 Мойка агрегатов, узлов, деталей	Г-место загрузки и выгрузки	VI*	150	-	-	40	20	
31 Участки диагностирования	Г-0,8 м от пола	Vб	200	-	-	40	20	
32 Участок технического обслуживания и технического ремонта	Г-0,8 м от пола	Vб	200			40	20	
33 Подъемники	Г-днище машины	IVв	150**	-	-	40	20	Предусмотреть розетки для переносного освещения у

								подъемников
34 Шиномотальный участок	Г-0,8 м от пола	Va	300			40	20	
35 Кузнечно-рессорный участок	Г-0,8 м от пола	IVб	200			40	20/20	
36 Сварочно-жестяницкий участок	Г-0,8 м от пола	IVв	200			40	20	
37 Медницкий участок	Г-0,8 м от пола	IVб	200				20	
	Г-верстак		-	500	200		20/20	
	Г-ванна	Va	-	400	200		20/20	
38 Участок ремонта электрооборудования и приборов питания	Г-0,8 м от пола	IIIв	300				20	
	Г-верстак, стенд		-	750	200		20/15	
39 Деревообрабатывающий участок	Г-0,8 м от пола	IIIб	200				20	
	Г-зона обработки, разметочная плита		-	1000	200		20/15	
40 Обойный участок	Г-0,8 м от пола	IVa	300			40	20	
41 Вулканизационный участок	Г-0,8 м от пола	IIIб	300			40	20	
	Г-верстак, ванна		300	1000	200	40	20/15	
	Г-место загрузки и выгрузки	VI	200	-	-	40	20	
42 Таксометровый участок	Г-0,8 м от пола	IIв	300	2000	200	20	20	
	Г-столешница		-				20/10	
43 Слесарно-механический участок	Г-0,8 м от пола		300	-	-	20	20	
44 Металлорежущие станки: токарные, токарно-затыловочные, резьботокарные, координатно-расточные, резьбошлифовальные, заточные,	Г-зона обработки	IIв	-	2000	200		20/10	

зубообрабатывающие, резьбонакатные;								
токарно-револьверные, токарно-винтовые, плоскошлифовальные, круглошлифовальные, внутришлифовальные;	Г-зона обработки	Iг	-	1500	200		20/10	
фрезерные	Г-зона обработки	IIв	-	2000	200		20/10	
токарно-карусельные	Г-зона обработки	Iг	-	1500	200		20/10	
45 Открытые стоянки, площадки для хранения подвижного состава: 1) без подогрева	Г- на покрытии	XIV	2	-	-	-	-	
2) с электрическим, газовым, воздушным и аналогичным видом подогрева	Г- на покрытии	XIII	5	-	-	-	-	
46 Помещение закрытого хранения подвижного состава	Г-пол	VIIIб	50	-	-	-	-	

* Освещенность снижена на ступень шкалы, так как оборудование не требует постоянного обслуживания или вследствие кратковременного пребывания людей в помещении.

** Освещенность приведена для ламп накаливания.

Примечание:

1. Наличие нормируемых значений освещенности в графах обоих систем освещения указывает на возможность применения одной из этих систем. Предпочтительным является применение системы комбинированного освещения.

2. При дробном обозначении коэффициента пульсации в числителе - для местного и общего освещения в системе комбинированного освещения, а в знаменателе - для местного и общего освещения в системе общего освещения.

Таблица 4.8.4. Нормируемые показатели освещения основных помещений общественных, жилых, вспомогательных зданий

Помещения	Плоскость (Г - горизонтальная, В - вертика	Разряд и подразряд зрительно	Искусственное освещение				Естественное освещение	Совмещенное освещение
			Освещенность рабочих поверхностей, лк	Цилиндрическая освеще	Показатель дискомфорт	Коэффициент пульсации	КЕО ен, %	КЕО ен, %

	льная) нормирования освещенности и КЕО, высота плоскости над полом, м	й работы	при комбинированном освещении	при общем освещении	нность, лк	а, не более	освещенности, %, не более	при верхнем или комбинированном освещении	при боковом освещении	при верхнем или комбинированном освещении	при боковом освещении
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*
Административные здания (министерства, ведомства, комитеты, акиматы, управления, конструкторские и проектные организации, научно-исследовательские организации и аналогичные организации)											
1 Кабинеты и рабочие комнаты	Г-0,8	Б-1	400/200	300	–	40	15	3,0	1,0	1,8	0,6
2 Проектные залы и комнаты, конструкторские, чертежные бюро	Г-0,8	А-1	600/400	500	–	40	10	4,0	1,5	2,4	0,9
10 Аналитические лаборатории	Г-0,8	А-1	600/400	500	–	40	10	4,0	1,5	2,4	0,9
Вспомогательные здания и помещения											
Санитарно-бытовые помещения:											
1) умывальные, уборные, курительные	Пол	Ж-1	—	75	—	—	—	—	—	—	—
2) душевые, гардеробные, помещения для сушки,	Пол	Ж-2	—	50	—	—	—	—	—	—	—

обеспыливания и обезвреживания одежды и обуви, помещения для обогревания работающих											

Примечание 1:
1) Приведен показатель ослепленности.
2) Нормированные значения установлены на основании экспертных оценок
3) Норма освещенности дана для ламп накаливания.

Расшифровка аббревиатур: КЕО - коэффициент естественной освещенности; угл.мин. - угловые минуты; % - процент; м - метр; кд/м^2 - в канделах на квадратный метр; лк-люкс.

4.9 Мероприятия при аварийных ситуациях от источников физического воздействия

На предприятии предусмотрена схема защиты и блокировки технологического оборудования в аварийной ситуации. При остановке производства шум и вибрация от работы технологического оборудования прекращается, поэтому воздействие шума и вибрации при аварийной ситуации исключено.

При возникновении аварийной ситуации на предприятии, источники электромагнитного излучения обесточиваются в автоматическом режиме, вследствие чего высокие параметры физических воздействий в рабочей зоне и на границе СЗЗ исключены, соответственно мероприятия не требуются.

При возникновении аварийной ситуации на источниках ионизирующего излучения необходимо выполнять следующие мероприятия: остановка деятельности участка, эвакуация персонала, измерение поверхностного радиационного загрязнения радиоизотопных приборов (РИП) и оборудования, демонтаж неисправных рабочих источников, ликвидация последствий радиационной аварии.

Эксплуатация оборудования в соответствии с техническими регламентами и инструкциями, наличие плана действий персонала в аварийных ситуациях, его высокая эксплуатационная надежность при минимальном техническом обслуживании, автоматизация технологических процессов будут способствовать кратковременности аварийных ситуаций.

4.10 Контроль за выполнением нормативов

- Контроль за выполнением нормативов по воздействию шума

На усмотрение ТОО «АНПЗ»:

- выбор подрядной организации – аккредитованной лаборатории. Рекомендуемая периодичность – 1 раз в квартал.

Ответственность за Отделом охраны окружающей среды.

- Контроль за выполнением нормативов по воздействию вибрации

На усмотрение ТОО «АНПЗ»:

- выбор подрядной организации – аккредитованной лаборатории. Рекомендуемая периодичность – 1 раз в квартал.

Ответственность за Отделом охраны окружающей среды.

- Контроль за выполнением нормативов по электромагнитному воздействию

- На усмотрение ТОО «АНПЗ»:

- выбор подрядной организации – аккредитованной лаборатории. Рекомендуемая периодичность – 1 раз в год.

Ответственность за Отделом охраны окружающей среды.

- Контроль за выполнением нормативов к обеспечению радиационной безопасности

На усмотрение ТОО «АНПЗ»:

- выбор подрядной организации – аккредитованной лаборатории. Рекомендуемая периодичность – 1 раз в год.

Ответственность за Отделом охраны окружающей среды.

- Контроль за выполнением нормативов теплового воздействия

- На усмотрение ТОО «АНПЗ»:

- выбор подрядной организации – аккредитованной лаборатории. Рекомендуемая периодичность – 1 раз в год.

Ответственность за Отделом охраны окружающей среды.

- Контроль за выполнением нормативов светового воздействия

- На усмотрение ТОО «АНПЗ»:

- выбор подрядной организации – аккредитованной лаборатории. Рекомендуемая периодичность – 1 раз в год.

Ответственность за Отделом охраны окружающей среды.

4.11 Необходимые ресурсы и источники финансирования

Источниками финансирования будут являться собственные средства ТОО «АНПЗ». Для реализации данной программы будут задействованы:

- финансовые средства в соответствии с планируемыми бюджетами на 2026-2030 гг;
- материально-технические средства, которые будут формироваться согласно калькуляциям и сметам в рамках формируемых бюджетов;
- трудовые ресурсы – сотрудники ТОО «АНПЗ» согласно штанному расписанию, а так же рабочие и специалисты организаций, оказывающих услуги в соответствии с договорными обязательствами

5. ВЫВОДЫ

Перечень источников воздействий и их характеристики определены на основе инвентаризации источников воздействий, которая была использована при проведении расчетов шумового воздействия.

Для расчётов уровней шума и нанесения на карту-схему источников вредных физических воздействий на атмосферный воздух был использован программный комплекс ЭРА-ШУМ. С помощью программы ЭРА-ШУМ были смоделированы изолинии распространения шума на территории предприятия и на прилегающей жилой зоне. В результате программной обработки данных получены расчётные уровни шума.

Согласно проведенным расчетам шумового воздействия максимальные значения шума достигаются на границе жилой зоны в октавных полосах среднегеометрических частот 125 Гц, 250 Гц и Эквивалентном уровне. Допустимый уровень шума составляет 57 дБ(А), согласно расчетным данным уровень шума составляет 63 дБ(А), таким образом выявлено превышение нормативного показателя на 6 дБ(А).

Таким образом, расчёты шумового воздействия, выполненные в программном комплексе ЭРА-ШУМ, показывают превышение предельно - допустимых уровней шума.

Кроме того, инструментальные замеры уровня шумового воздействия на границе санитарно-защитной зоны в рамках производственного мониторинга за 2022–2025 годы, предусмотренного договором, были выполнены ИЛ ТОО «Алия и Ко».

Инструментальные замеры уровня радиактивного воздействия гамма излучения территории в рамках производственного мониторинга, предусмотренного договором за 2023-2024 года, были выполнены ИЛ ТОО «Алия и Ко».

При проведении инструментального контроля применялось измерительное оборудование, прошедшее обязательную метрологическую поверку.

В результате замеров превышение предельно - допустимых уровней шума не обнаружено.

Выводы:

Таким образом, расчётные данные указывают на потенциальное превышение уровней шумового воздействия, тогда как фактические измерения подтверждают соблюдение допустимых санитарных норм.

6. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, (с изменениями и дополнениями по состоянию на 13.08.2025 г.);
2. «Правила определения нормативов допустимого антропогенного воздействия на атмосферный воздух», утверждённые приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 14 сентября 2021 года № 375;
3. «Правил определения нормативов допустимого антропогенного воздействия на водные объекты», утверждённых приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 16 июля 2021 года №254;
4. «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утверждённые и.о. министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
5. «Гигиенические нормативы к обеспечению радиационной безопасности», утверждённых приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71, (с изменениями и дополнениями от 07.03.2025 г.);
6. «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утверждённые приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15, (с изменениями от 05.05.2025 г.);
7. «Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования», утверждённые решением Комиссии таможенного союза от 28 мая 2010 года № 299;
8. ГОСТ ISO 9612-2016 «Измерения шума для оценки его воздействия на человека. Метод измерений на рабочих местах»;
9. ГОСТ 12.1.012-2004 «Вибрационная безопасность. Общие требования»;
10. ГОСТ 23337-2014 Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в жилых общественных зданиях;
11. СТ РК 1150-2002 Электромагнитные поля промышленной частоты. Допустимые уровни напряженности и требования к проведению контроля;
12. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № ҚР ДСМ-79, (с изменениями от 05.05.2025 г.);
13. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населённых пунктах, на территориях промышленных организаций. Утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70, (с изменениями и дополнениями от 07.03.2025 г.).

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

(Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в сфере охраны окружающей среды)

ЛИЦЕНЗИЯ

22.12.2007 года **01157Р**

Выдана **Акционерное общество "Научно-исследовательский и проектный институт "Каспиймунайгаз"**

060007, Республика Казахстан, Атырауская область, Атырау Г.А., г.Атырау, улица Абая, дом № 5
БИН: 011040002347

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес -идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо)

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Астана**

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01157Р

Дата выдачи лицензии 22.12.2007 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

-Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат **Акционерное общество "Научно-исследовательский и проектный институт "Каспиймунайгаз"**

060007, Республика Казахстан, Атырауская область, Атырау Г.А., г.Атырау, улица Абая, дом № 5, БИН: 011040002347

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Номер приложения	001
Срок действия	
Дата выдачи приложения	22.12.2007
Место выдачи	г.Астана

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.
РЕШЕНИЕ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ КАТЕГОРИИ ОБЪЕКТА

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан РГУ "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан" Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду

«6» сентябрь 2021 г.

Наименование объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: "ТОО "Атырауский нефтеперерабатывающий завод"", "19201"

(код основного вида экономической деятельности и наименование (при наличии) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду)

Определена категория объекта: I

(указываются полное и (при наличии) сокращенное наименование, организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (при наличии) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и реквизиты документа, удостоверяющего его личность).

Бизнес-идентификационный номер юридического лица / индивидуальный идентификационный номер индивидуального предпринимателя: 040740000537

Идентификационный номер налогоплательщика:

Адрес (место нахождения, почтовый индекс) юридического лица или место жительства индивидуального предпринимателя: Атырауская область

Адрес (место нахождения) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: (Атырауская область , Атырау)

Руководитель: АБДУАЛИЕВ АЙДАР СЕЙСЕНБЕКОВИЧ (фамилия, имя, отчество (при его наличии))
«6» сентябрь 2021 года

подпись:

ПРИЛОЖЕНИЕ 3.
СПРАВКА РГП “КАЗГИДРОМЕТ”

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
«Қазгидромет» шаруашылық жүргізу
құқығындағы Республикалық
мемлекеттік кәсіпорнының
Атырау облысы бойынша филиалы

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
Филиал Республиканского
государственного предприятия на
праве хозяйственного ведения
«Казгидромет» по Атырауской области

060011, Атырау қаласы, Т.Бигельдинов көшесі 10А
тел./факс: 8/7122/ 52-20-96
e-mail:info_atr@meteo.kz

060011, город Атырау, ул. Т.Бигельдинова 10А
тел./факс: 8/7122/ 52-20-96
e-mail:info_atr@meteo.kz

24-05-5/413
BDB4F7970D034DFA
24.06.2026

И.о.Председателя Правления
АО НИПИ «Каспиймунайгаз»
Тулепову К.Б.

Филиал РГП «Казгидромет» по Атырауской области на Ваш запрос от 08.06.2026г. за №341 предоставляет метеорологическую информацию за период с января по май 2026г. по данным наблюдений МС г.Атырау, МС Кульсары Жылыойского района, МС Махамбет Махамбетского района, МС Ганюшкино Курмангазинского района, МС Индерборский Индерского района, МС Сагиз Кызылкогинского района, АМС Макат Макатского района и АМС Исатай Исатайского района Атырауской области.

Приложение – 9 листов.

Директор филиала **Туленов С.Д.**

Исп.: Корнева В.Г.
тел: 8(7122)52-22-67

https://seddoc.kazhydromet.kz/L5a3FA

Приложение-1

Метеорологическая информация за период январь-май 2026г. по данным наблюдений МС г.Атырау Атырауской области

1.	Средняя максимальная температура наружного воздуха самого жаркого месяца (июль)°С	-
2.	Средняя минимальная температура наружного воздуха самого холодного месяца (январь) °С	-9,4
3.	Абсолютный максимум температуры воздуха °С (май)	34,5
4.	Абсолютный минимум температуры воздуха °С (январь)	-20,3
5.	Суммарная продолжительность осадков в виде дождя	144ч.
6.	Количество дней с осадками в виде дождя	57дн.
7.	Число дней со снежным покровом	35дн.

8.Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/сек.

I	II	III	IY	Y	YI	YII	YIII	IX	X	XI	XII	Год
4,1	4,6	4,2	4,4	4,9	-	-	-	-	-	-	-	-

9. Средняя повторяемость направлений ветра и штилей, %
за период январь-май 2026г.

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
8	9	18	25	9	12	9	10	1

10. Роза ветров

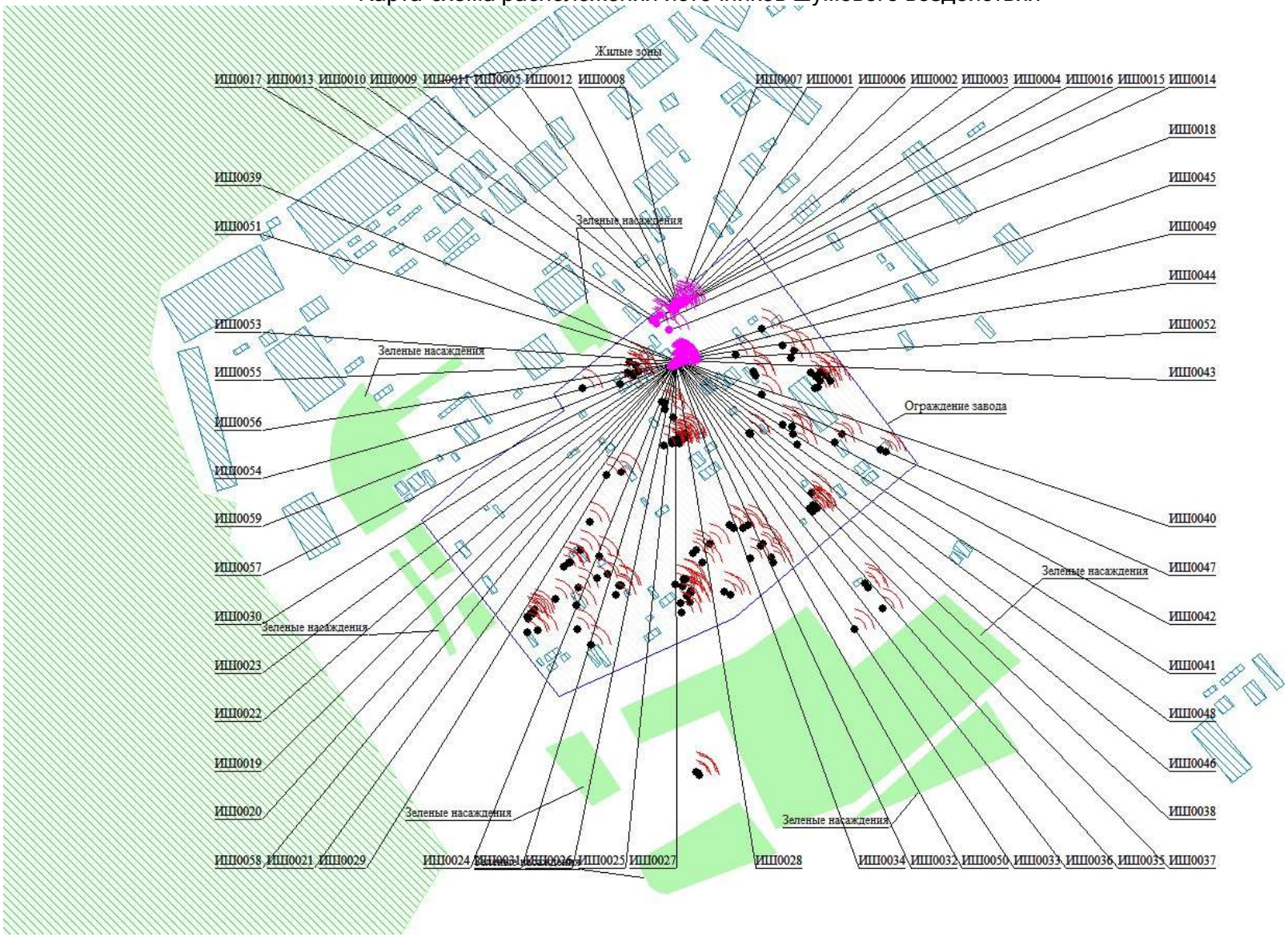
Приложение 4
Бланк инвентаризации вредных физических воздействий

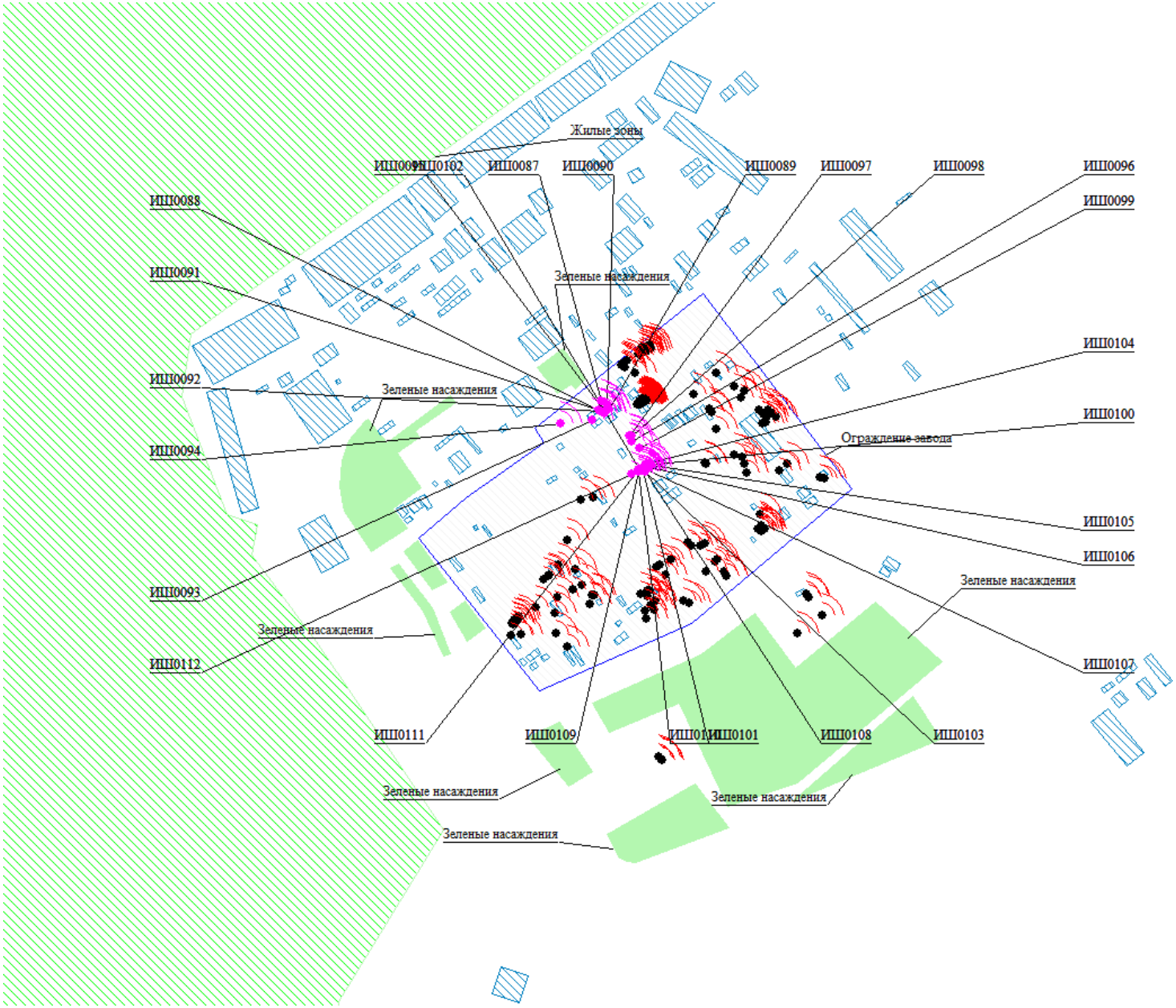
Источники шума

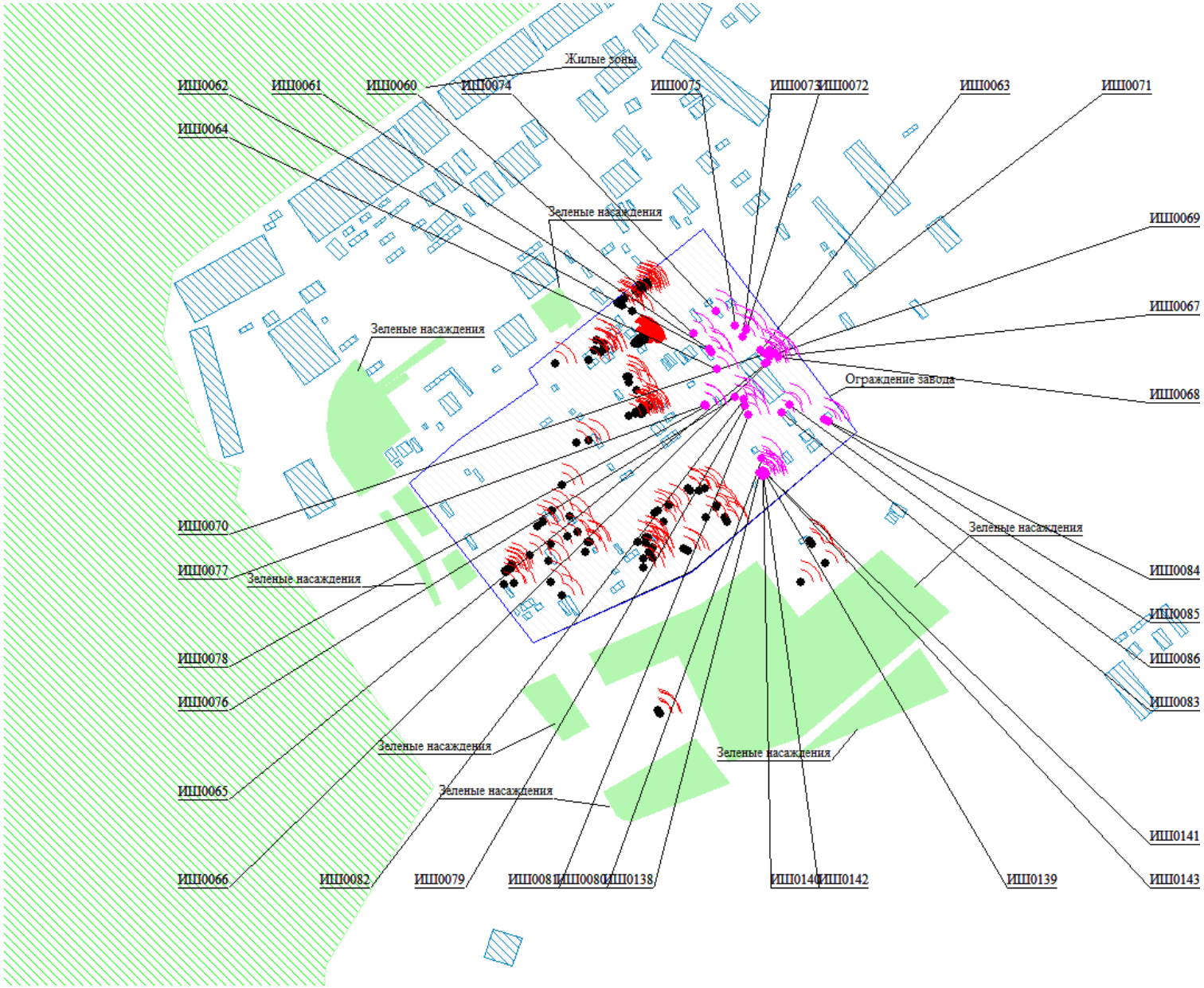
Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника физ. воздействия	Наименование источника физ.воздействия	Координаты на карте-схеме,м				Наименование физ. воздействия	Параметры источника физического воздействия
			точ.ист, /центра площадного источника		длина, ширина площадного источника			
			X1	Y1	X2	Y2		
A	1	2	3	4	5	6	7	8
РМЦ	ИШ0001	Сварочный пост	8780	4451			Шум	Нет паспортных данных о параметрах источника
РМЦ	ИШ0002	Притирочный станок	8806	4474			Шум	Нет паспортных данных о параметрах источника
РМЦ	ИШ0003	Заточной станок	8818	4482			Шум	Нет паспортных данных о параметрах источника
РМЦ	ИШ0004	Сверлильный станок	8830	4489			Шум	Нет паспортных данных о параметрах источника
РМЦ	ИШ0005	Сверлильный станок	8785	4479			Шум	Нет паспортных данных о параметрах источника
РМЦ	ИШ0006	Зубофрезерный станок	8825	4508			Шум	Нет паспортных данных о параметрах источника
РМЦ	ИШ0007	Заточной станок	8800	4494			Шум	Нет паспортных данных о параметрах источника
РМЦ	ИШ0008	Сварочный пост	8787	4494			Шум	Нет паспортных данных о параметрах источника
РМЦ	ИШ0009	Тигельная печь	8771	4474			Шум	Нет паспортных данных о параметрах источника
РМЦ	ИШ0010	Муфельная печь	8765	4460			Шум	Нет паспортных данных о параметрах источника
РМЦ	ИШ0011	Закалочная печь	8787	4466			Шум	Нет паспортных данных о параметрах источника
РМЦ	ИШ0012	Передвижной сварочный пост	8789	4480			Шум	Нет паспортных данных о параметрах источника

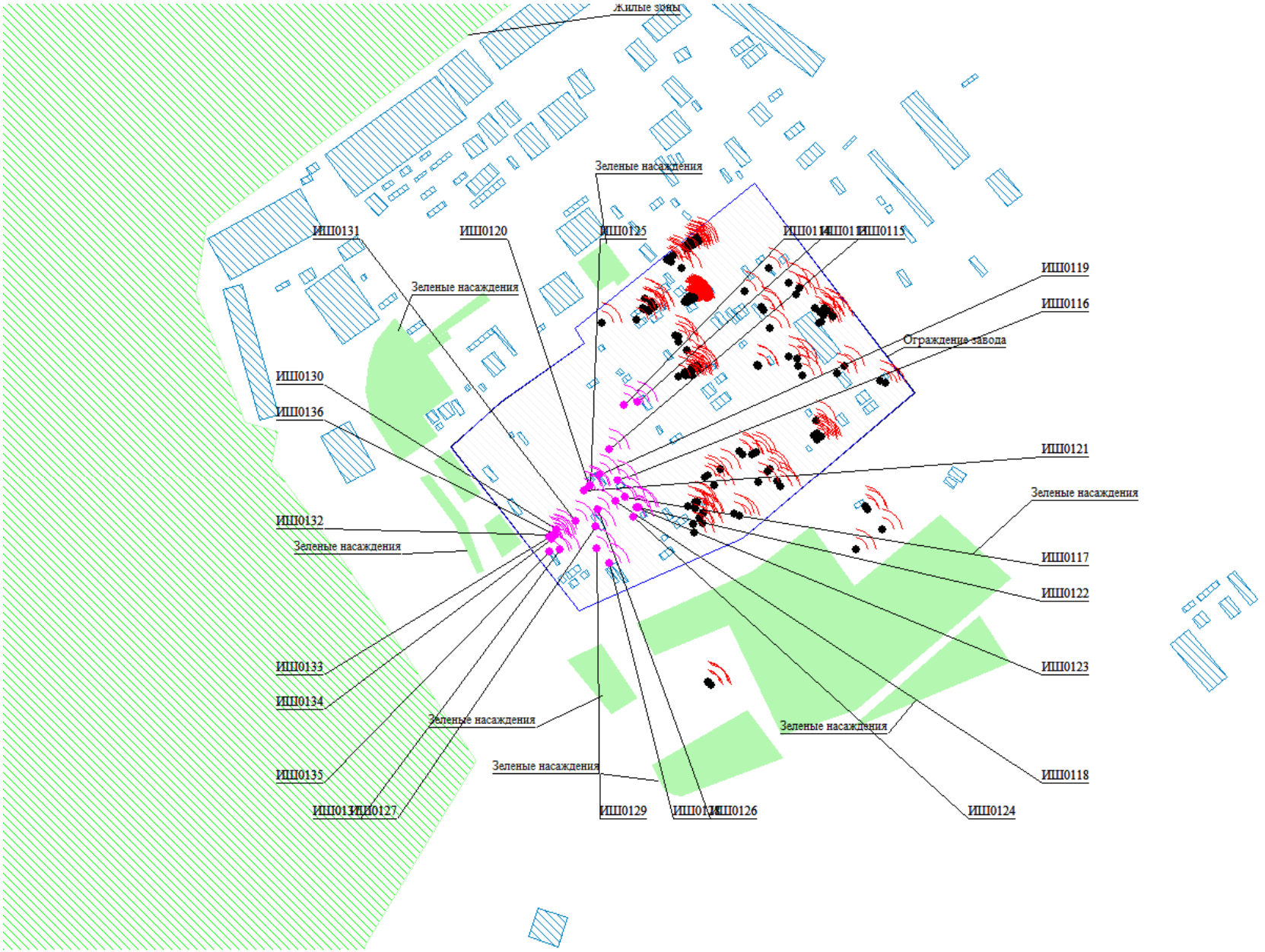
Приложение 5
Карта-схема расположения источников

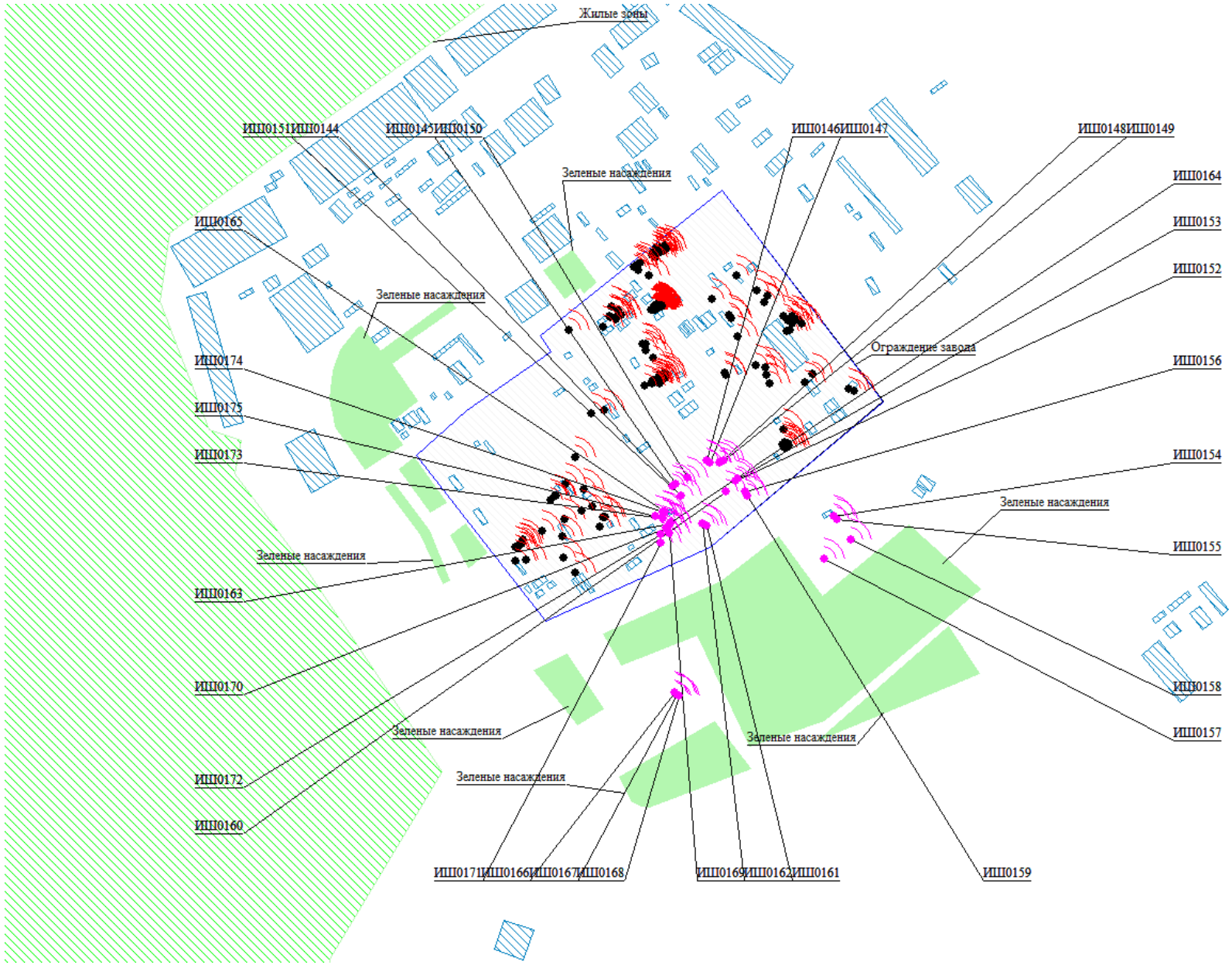
Карта-схема расположения источников шумового воздействия




Жилые зоны
ИШ0099
ИШ0102
ИШ0087
ИШ0090
ИШ0089
ИШ0097
ИШ0098
ИШ0096
ИШ0088
ИШ0099
ИШ0091
Зеленые насаждения
ИШ0104
ИШ0092
Зеленые насаждения
ИШ0100
ИШ0094
Ограждение завода
ИШ0105
ИШ0106
ИШ0093
Зеленые насаждения
Зеленые насаждения
ИШ0112
ИШ0107
ИШ0111
ИШ0109
ИШ0101
ИШ0101
ИШ0108
ИШ0103
Зеленые насаждения
Зеленые насаждения
Зеленые насаждения

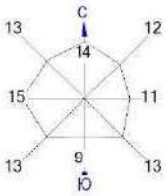

Жилые зоны
ИШ0062
ИШ0061
ИШ0060
ИШ0074
ИШ0075
ИШ0073
ИШ0072
ИШ0063
ИШ0071
ИШ0064
Зеленые насаждения
ИШ0069
ИШ0067
Зеленые насаждения
Ограждение завода
ИШ0068
ИШ0070
Зеленые насаждения
ИШ0084
ИШ0077
Зеленые насаждения
ИШ0085
ИШ0086
ИШ0078
ИШ0076
ИШ0083
Зеленые насаждения
Зеленые насаждения
ИШ0065
Зеленые насаждения
ИШ0141
ИШ0066
ИШ0082
ИШ0079
ИШ0081
ИШ0080
ИШ0138
ИШ0140
ИШ0142
ИШ0139
ИШ0143


Жилые зоны
Зеленые насаждения
ИШ0131
ИШ0120
ИШ0125
ИШ0114
ИШ0115
Зеленые насаждения
ИШ0119
ИШ0116
Ограждение завода
ИШ0130
ИШ0136
ИШ0121
Зеленые насаждения
ИШ0132
Зеленые насаждения
ИШ0117
ИШ0122
ИШ0123
ИШ0133
ИШ0134
Зеленые насаждения
Зеленые насаждения
ИШ0118
ИШ0135
Зеленые насаждения
ИШ0124
ИШ0129
ИШ0126
ИШ0127


Жилые зоны
ИШ0151ИШ0144
ИШ0145ИШ0150
ИШ0146ИШ0147
ИШ0148ИШ0149
Зеленые насаждения
ИШ0164
ИШ0165
ИШ0153
Зеленые насаждения
ИШ0152
Ограждение завода
ИШ0174
ИШ0156
ИШ0175
ИШ0173
ИШ0154
Зеленые насаждения
Зеленые насаждения
ИШ0155
ИШ0163
ИШ0170
ИШ0158
Зеленые насаждения
ИШ0157
Зеленые насаждения
ИШ0172
Зеленые насаждения
ИШ0160
ИШ0171ИШ0166ИШ0167ИШ0168
ИШ0169ИШ0162ИШ0161
ИШ0159

Приложение 6
Расчеты шумового воздействия

Город : 600 Атырау
Объект : 0031 АНПЗ №3 2028 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N001 Уровень шума на среднегеометрической частоте 31,5 Гц



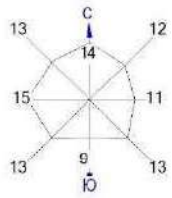
Условные обозначения:
- Лесополосы, шумозащитные леса
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Шумопоглощающие экраны
- Максим. уровень шума
- Расч. прямоугольник N 03

Изофоны в дБ
- 3
- 15
- 27
- 39

0 515 1545м.
Масштаб 1:51500

Макс уровень шума 51 дБ достигается в точке x= 8300 y= 4100
Расчетный прямоугольник № 3, ширина 7000 м, высота 7000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 8*8

Город : 600 Атырау
Объект : 0031 АНПЗ №3 2028 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N002 Уровень шума на среднегеометрической частоте 63 Гц



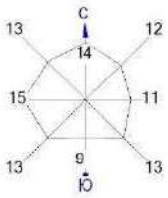
Условные обозначения:
- Лесополосы, шумозащитные леса
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Шумопоглощающие экраны
- Максим. уровень шума
- Расч. прямоугольник N 03

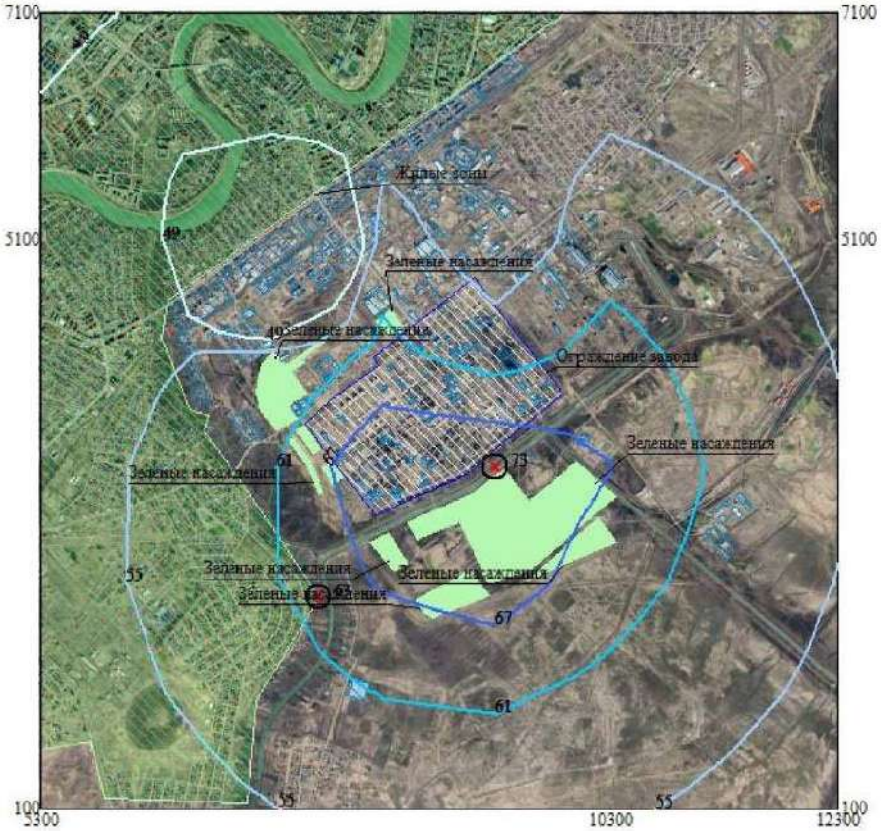
Изофоны в дБ
- 47
- 53
- 59
- 65
- 71

0 515 1545м.
Масштаб 1:51500

Макс уровень шума 71 дБ достигается в точке x= 8300 y= 3100
Расчетный прямоугольник № 3, ширина 7000 м, высота 7000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 8*8

Город : 600 Атырау
Объект : 0031 АНПЗ №3 2028 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N003 Уровень шума на среднегеометрической частоте 125 Гц





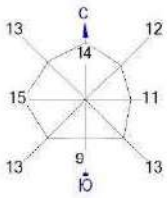
Условные обозначения:
- Лесополосы, шумозащитные леса
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Шумопоглощающие экраны
- Максим. уровень шума
- Расч. прямоугольник N 03

Изофоны в дБ
- 49
- 55
- 61
- 67

0 515 1545м.
Масштаб 1:51500

Макс уровень шума 73 дБ достигается в точке x= 9300 y= 3100
Расчетный прямоугольник № 3, ширина 7000 м, высота 7000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 8*8

Город : 600 Атырау
Объект : 0031 АНПЗ №3 2028 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N004 Уровень шума на среднегеометрической частоте 250 Гц



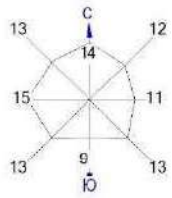
Условные обозначения:
- Лесополосы, шумозащитные леса
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Шумопоглощающие экраны
- Максим. уровень шума
- Расч. прямоугольник N 03

Изофоны в дБ
- 36
- 44
- 52
- 60

0 515 1545м.
Масштаб 1:51500

Макс уровень шума 68 дБ достигается в точке x= 8300 y= 3100
Расчетный прямоугольник № 3, ширина 7000 м, высота 7000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 8*8

Город : 600 Атырау
Объект : 0031 АНПЗ №3 2028 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N005 Уровень шума на среднегеометрической частоте 500 Гц



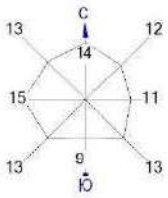
Условные обозначения:
- Лесополосы, шумозащитные леса
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Шумопоглощающие экраны
- Максим. уровень шума
- Расч. прямоугольник N 03

Изофоны в дБ
- 23
- 33
- 43
- 53

0 515 1545м.
Масштаб 1:51500

Макс уровень шума 63 дБ достигается в точке x= 8300 y= 3100
Расчетный прямоугольник № 3, ширина 7000 м, высота 7000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 8*8

Город : 600 Атырау
Объект : 0031 АНПЗ №3 2028 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N006 Уровень шума на среднегеометрической частоте 1000 Гц



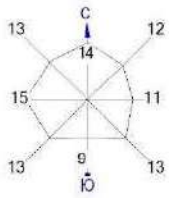
Условные обозначения:
- Лесополосы, шумозащитные леса
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Шумопоглощающие экраны
- Максим. уровень шума
- Расч. прямоугольник N 03

Изофоны в дБ
- 2
- 18
- 34
- 50
- 66

0 515 1545м.
Масштаб 1:51500

Макс уровень шума 66 дБ достигается в точке x= 8300 y= 3100
Расчетный прямоугольник № 3, ширина 7000 м, высота 7000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 8*8

Город : 600 Атырау
Объект : 0031 АНПЗ №3 2028 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N007 Уровень шума на среднегеометрической частоте 2000 Гц



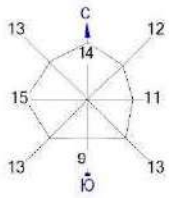
Условные обозначения:
- Лесополосы, шумозащитные леса
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Шумопоглощающие экраны
- Максим. уровень шума
- Расч. прямоугольник N 03

Изофоны в дБ
- 2
- 16
- 30
- 44
- 58

0 515 1545м.
Масштаб 1:51500

Макс уровень шума 58 дБ достигается в точке x= 8300 y= 3100
Расчетный прямоугольник № 3, ширина 7000 м, высота 7000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 8*8

Город : 600 Атырау
Объект : 0031 АНПЗ №3 2028 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N008 Уровень шума на среднегеометрической частоте 4000 Гц



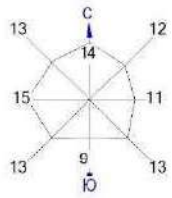
Условные обозначения:
- Лесополосы, шумозащитные леса
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Шумопоглощающие экраны
- Максим. уровень шума
- Расч. прямоугольник N 03

Изофоны в дБ
- 3
- 15
- 27
- 39

0 515 1545м.
Масштаб 1:51500

Макс уровень шума 51 дБ достигается в точке x= 8300 y= 3100
Расчетный прямоугольник № 3, ширина 7000 м, высота 7000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 8*8

Город : 600 Атырау
Объект : 0031 АНПЗ №3 2028 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N009 Уровень шума на среднегеометрической частоте 8000 Гц



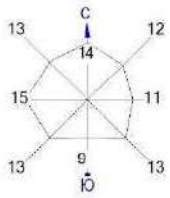
Условные обозначения:
- Лесополосы, шумозащитные леса
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Шумопоглощающие экраны
- Максим. уровень шума
- Расч. прямоугольник N 03

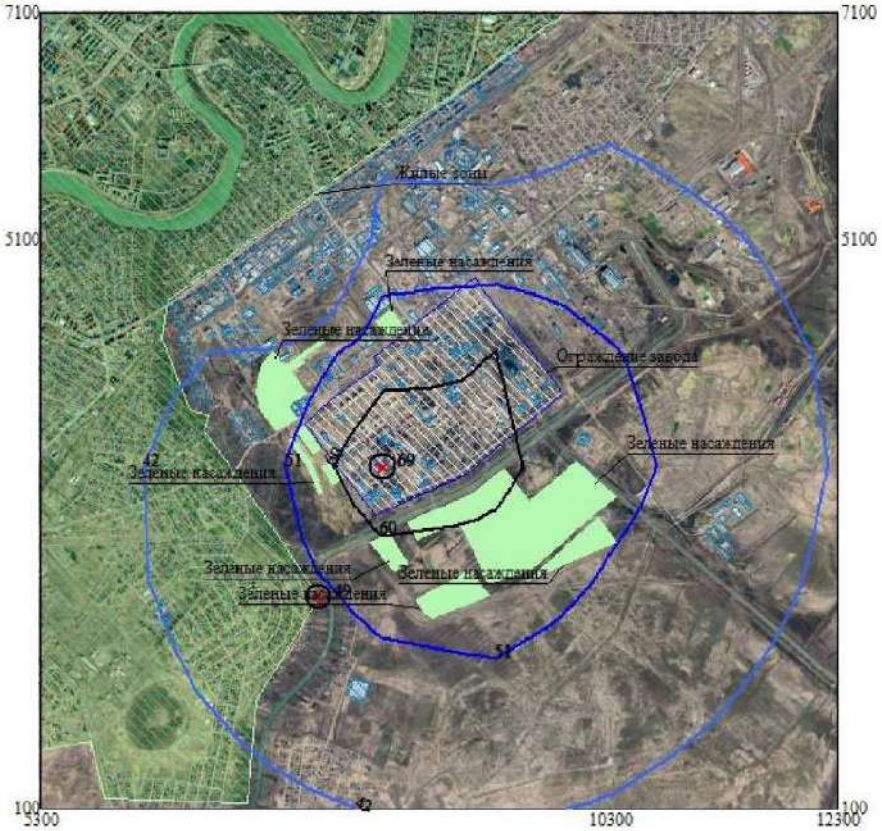
Изофоны в дБ
- 2
- 13
- 24
- 35

0 515 1545м.
Масштаб 1:51500

Макс уровень шума 46 дБ достигается в точке x= 8300 y= 3100
Расчетный прямоугольник № 3, ширина 7000 м, высота 7000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 8*8

Город : 600 Атырау
Объект : 0031 АНПЗ №3 2028 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N010 Экв. уровень шума





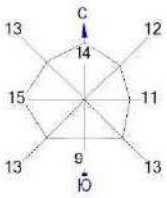
Условные обозначения:
- Лесополосы, шумозащитные леса
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Шумопоглощающие экраны
- Максим. уровень шума
- Расч. прямоугольник N 03

Изофоны в дБ(А)
- 42
- 51
- 60

0 515 1545м.
Масштаб 1:51500

Макс уровень шума 69 дБ(А) достигается в точке x= 8300 y= 3100
Расчетный прямоугольник № 3, ширина 7000 м, высота 7000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 8*8

Город : 600 Атырау
Объект : 0031 АНПЗ №3 2028 Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
NSZZ СЗЗ по расчетным уровням шума



Условные обозначения:
- Лесополосы, шумозащитные леса
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Шумопоглощающие экраны
- Максим. уровень шума
- Расч. прямоугольник N 03

Изофоны, ПДУ
1

0 515 1545м.
Масштаб 1:51500

Макс уровень шума достигается в точке x= 8300 y= 3100
Расчетный прямоугольник № 3, ширина 7000 м, высота 7000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 8*8

Расчетная зона: по прямоугольнику Временной интервал работы оборудования: с 23.01 до 23.00ч

Рассчитанные уровни шума по октавным полосам частот

Фон не учитывается; Норматив: круглосуточно	*Среднегеометрическая частота, Гц*	*координаты расчетных точек*			*Max уровень, дБ(А)*	*Норматив, дБ(А)*	*Превышение, дБ(А)*	*Уровень фона, дБ(А)*
		X, м	*Y , м*	*Z, м (высота)*				
1	31,5 Гц	8300	4100	1,5	51	93	-	-
2	63 Гц	8300	3100	1,5	71	79	-	-
3	125 Гц	9300	3100	1,5	73	70	3	-
4	250 Гц	8300	3100	1,5	68	63	5	-
5	500 Гц	8300	3100	1,5	63	58	5	-
6	1000 Гц	8300	3100	1,5	66	55	11	-
7	2000 Гц	8300	3100	1,5	58	52	6	-
8	4000 Гц	8300	3100	1,5	51	50	1	-
9	8000 Гц	8300	3100	1,5	46	49	-	-
10	Экв. уровень	8300	3100	1,5	69	60	9	-
11	Max. уровень	-	-	-	-	70	-	-

Матрица значений

Расчетная зона: по прямоугольнику
Среднегеометрическая частота - 31,5 Гц
Норматив 93 дб(А)
Фон: 0дБ(А)
Максимальное значение: 51дБ(А)
Достигается в точке с координатами: Xm=8300; Ym=4100

Параметры расчетного прямоугольника

№	X центра, м	Y центра, м	Ширина, м	Длина, м	Шаг, м	Узлов
3	8800	3600	7000	7000	1000	8* 8

Y,м \ X,м	5300	6300	7300	8300	9300	10300	11300	12300
7100	29	31	33	34	34	33	32	30
6100	31	33	35	38	38	36	33	31
5100	32	35	0	44	43	38	34	31
4100	28	30	30	**51**	48	38	34	31
3100	23	28	25	43	40	36	34	31
2100	26	27	31	17	22	2	30	28
1100	23	28	32	25	20	21	22	27
100	26	27	30	24	18	25	18	20

менее= 93 дб(А) - воздействие характеризуется как допустимое
более 93 дб(А) - превышение допустимого уровня шума

РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА

Объект: ***Расчетная зона: по прямоугольнику***

Список литературы

1. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № КР ДСМ-15

«Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека»

2. МСН 2.04-03-2005 Защита от шума

3. ГОСТ 31295.1–2005 Затухание шума при распространении на местности.

1. [ИШ0001] Сварочный пост

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , прерывистый. Время работы: 07.00-23.00

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
8780	4451	0,8

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4p		85	86	86	87	87	86	85	86	93	

2. [ИШ0002] Притирочный станок

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , прерывистый. Время работы: 07.00-23.00

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
8806	4474	0,8

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4p	100	100	93	87	84	81	79	77	75	88	

3. [ИШ0003] Заточной станок

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , прерывистый. Время работы: 07.00-23.00

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
8818	4482	7

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4p	81	81	82	85	86	87	82	81	79	91	

4. [ИШ0004] Сверлильный станок

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , прерывистый. Время работы: 07.00-23.00

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
8830	4489	7

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4p	100	100	93	87	84	81	79	77	75	88	

2. Ограждения

Здания, сооружения...

Таблица 2.1

1. [ОГ0001] Новое здание

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
9068	4339	6	23,53	73,36	37,3	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Коэффициент звукопоглащения, на среднегеометрических частотах								
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц
1	9036	4361	9055	4375	Панели профилированного стального настила с заполнением широких гофров пористо-волокнистым материалом толщиной 80 мм и оклейкой по ребрам стеклотканью	0	0	0,45	0,87	0,99	0,99	0,99	0,97	0
2	9055	4375	9099	4317										
3	9099	4317	9081	4303										
4	9081	4303	9036	4361										

Таблица 2.2 **Зеленые насаждения**

1. [ЛП0001] Новая лесополоса 0001

Высота: 5.0м

№	Координаты сторон, м				Тип лесонасаждения
	X_1	Y_1	X_2	Y_2	
1	7333	4108	7348	4116	плотная лесополоса (b=0,25 дб/м)
2	7348	4116	7471	3965	
3	7471	3965	7599	4050	
4	7599	4050	7619	4020	
5	7619	4020	7501	3938	
6	7501	3938	7626	3755	
7	7626	3755	7481	3642	

Таблица 2.3 **Экраны, выгородки**

1. [ЭК0002] **Ограждение завода**

Высота: 3.0м Высота над землей: 0.0м

№	Координаты стен экрана, м				Облицовка стен экрана	Коэффициент звукопоглащения, на среднегеометрических частотах								
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц
1	9103	4776	8222	4069	Бетон с железнением поверхности	0	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02
2	8222	4069	8270	3994										
3	8270	3994	7861	3706										
4	7861	3706	7618	3490										
5	7618	3490	8245	2685										
6	8245	2685	9046	3042										
7	9046	3042	9885	3752										
8	9885	3752	9104	4776										
9	9104	4776	9103	4776										

3. Расчеты уровней шума по расчетному прямоугольнику (РП).

Время воздействия шума: 23.01–23.00 ч.

Поверхность земли:*a=0,1 твердая поверхность (асфальт, бетон)*

Таблица 3.1. **Параметры РП**

Код	X центра, м	Y центра, м	Длина, м	Ширина, м	Шаг, м	Узлов	Высота, м	
003	8800	3600	7000	7000	1000	8 x 8	1,5	

Таблица 3.2. **Норматив допустимого шума на территории**

Назначение помещений или территорий		Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах		

		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
1. Рабочие помещения административно-управленческого персонала производственных предприятий, лабораторий, помещения для измерительных и аналитических работ		93	79	70	63	58	55	52	50	49	60	70

Источник информации: Приложение 2 к приказу № КР ДСМ-15 от 16 февраля 2022 года

Таблица 3.3. **Расчетные уровни шума**

№	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
		$X_{рт}$	$Y_{рт}$	$Z_{рт}$ (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	РТ01	5300	7100	0	ИШ0154-24дБА, ИШ0155-24дБА, ИШ0157-24дБА, ИШ0166-24дБА, ИШ0167-24дБА, ИШ0168-24дБА, ИШ0063-21дБА, ИШ0164-17дБА, ИШ0099-16дБА, ИШ0113-16дБА, ИШ0106-15дБА, ИШ0073-15дБА, ИШ0125-15дБА, ИШ0126-15дБА, ИШ0127-15дБА	29	46	48	36	21					33	

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке Lmax - Li < 10дБА.

Таблица 3.3. **Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот**

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Мах значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуется снижение, дБ(А)	Примечание
		X	Y	Z (высота)				
1	31,5 Гц	8300	4100	1,5	51	93	-	
2	63 Гц	8300	3100	1,5	71	79	-	
3	125 Гц	9300	3100	1,5	73	70	3	
4	250 Гц	8300	3100	1,5	68	63	5	
5	500 Гц	8300	3100	1,5	63	58	5	
6	1000 Гц	8300	3100	1,5	66	55	11	
7	2000 Гц	8300	3100	1,5	58	52	6	
8	4000 Гц	8300	3100	1,5	51	50	1	
9	8000 Гц	8300	3100	1,5	46	49	-	
10	Экв. уровень	8300	3100	1,5	69	60	9	
11	Мах. уровень	-	-	-	-	70	-	

РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА

Расчетная зона: по территории ЖЗ Временной интервал работы оборудования: с 23.01 до 23.00ч

Рассчитанные уровни шума по октавным полосам частот

Фон не учитывается; Норматив: с 23 до 7 ч.	*Среднегеометрическая частота, Гц*	*координаты расчетных точек*			*Max уровень, дБ(А)*	*Норматив, дБ(А)*	*Превыше-ние, дБ(А)*	*Уровень фона, дБ(А)*
		X, м	*Y , м*	*Z, м (высота)*				
1	31,5 Гц	7862,69	5615,61	1,5	38	83	-	-
2	63 Гц	7743,47	1952,91	1,5	60	67	-	-
3	125 Гц	7743,47	1952,91	1,5	63	57	6	-
4	250 Гц	7743,47	1952,91	1,5	53	49	4	-
5	500 Гц	7614,94	2144,74	1,5	43	44	-	-
6	1000 Гц	7410,65	2449,66	1,5	40	40	-	-
7	2000 Гц	7410,65	2449,66	1,5	24	37	-	-
8	4000 Гц	5300	1144,74	1,5	0	35	-	-
9	8000 Гц	5300	1144,74	1,5	0	33	-	-
10	Экв. уровень	7743,47	1952,91	1,5	49	45	4	-
11	Max. уровень	-	-	-	-	60	-	-

Объект: ***Расчетная зона: по территории ЖЗ***

Список литературы

1. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № КР ДСМ-15

«Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека»

2. МСН 2.04-03-2005 Защита от шума

3. ГОСТ 31295.1–2005 Затухание шума при распространении на местности.

Таблица 1. **Характеристики источников шума**

1. [ИШ0001] Сварочный пост

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , прерывистый. Время работы: 07.00-23.00

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
8780	4451	0,8

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4р		85	86	86	87	87	86	85	86	93	

2. Ограждения

Таблица 2.1 **Здания, сооружения...**

1. [ОГ0001] Новое здание

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
9068	4339	6	23,53	73,36	37,3	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Коэффициент звукопоглащения, на среднегеометрических частотах								
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц
1	9036	4361	9055	4375	Панели профилированного стального настила с заполнением широких гофров пористо-волокнистым материалом толщиной 80 мм и оклейкой по ребрам стеклотканью	0	0	0,45	0,87	0,99	0,99	0,99	0,97	0
2	9055	4375	9099	4317										
3	9099	4317	9081	4303										
4	9081	4303	9036	4361										

Таблица 2.2 **Зеленые насаждения**

1. [ЛП0001] Новая лесополоса 0001

Высота: 5.0м

№	Координаты сторон, м				Тип лесонасаждения
	X_1	Y_1	X_2	Y_2	
1	7333	4108	7348	4116	плотная лесополоса (b=0,25 дб/м)
2	7348	4116	7471	3965	
3	7471	3965	7599	4050	
4	7599	4050	7619	4020	
5	7619	4020	7501	3938	
6	7501	3938	7626	3755	
7	7626	3755	7481	3642	
8	7481	3642	7554	3542	
9	7554	3542	7368	3422	
10	7368	3422	7226	3630	
11	7226	3630	7221	3665	

12	7221	3665	7200	3765
13	7200	3765	7216	3900
14	7216	3900	7251	4003
15	7251	4003	7333	4108

Таблица 2.3 **Экраны, выгородки**

1. [ЭК0002] Ограждение завода

Высота: 3.0м Высота над землей: 0.0м

№	Координаты стен экрана, м				Облицовка стен экрана	Коэффициент звукопоглащения, на среднегеометрических частотах								
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц
1	9103	4776	8222	4069	Бетон с железнением поверхности	0	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02
2	8222	4069	8270	3994										
3	8270	3994	7861	3706										
4	7861	3706	7618	3490										
5	7618	3490	8245	2685										
6	8245	2685	9046	3042										
7	9046	3042	9885	3752										
8	9885	3752	9104	4776										
9	9104	4776	9103	4776										

3. Расчеты уровней шума по жилой зоне (ЖЗ). Номер РП - 003 шаг 1000 м.

Время воздействия шума: 23.01 - 23.00 ч.

Поверхность земли:*а=0,1 твердая поверхность (асфальт, бетон)*

Таблица 3.1. **Норматив допустимого шума на территории**

Назначение помещений или территорий	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
	31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
22. Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

Источник информации: Приложение 2 к приказу № КР ДСМ-15 от 16 февраля 2022 года

Расчетные уровни шума

Таблица 3.2.

№	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
		$X_{рт}$	$Y_{рт}$	$Z_{рт}$ (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	РТ01	5300	1145	1,5	ИШ0166-30дБА, ИШ0167-30дБА, ИШ0168-30дБА, ИШ0157-27дБА, ИШ0154-27дБА, ИШ0155-27дБА	27	49	52	41	27	15				38	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 3.3. **Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот**

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Max значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуется снижение, дБ(А)	Примечание
		X	Y	Z (высота)				
1	31,5 Гц	7863	5616	1,5	38	83	-	
2	63 Гц	7743	1953	1,5	60	67	-	
3	125 Гц	7743	1953	1,5	63	57	6	
4	250 Гц	7743	1953	1,5	53	49	4	
5	500 Гц	7615	2145	1,5	43	44	-	
6	1000 Гц	7411	2450	1,5	40	40	-	
7	2000 Гц	7411	2450	1,5	24	37	-	
8	4000 Гц	5300	1145	1,5	0	35	-	
9	8000 Гц	5300	1145	1,5	0	33	-	
10	Экв. уровень	7743	1953	1,5	49	45	4	
11	Max. уровень	-	-	-	-	60	-	

Расчетная зона: дополнительная, Территория предприятия Временной интервал работы оборудования: с 23.01 до 23.00ч

Рассчитанные уровни шума по октавным полосам частот

Фон не учитывается; Норматив: круглосуточно	*Среднегеометрическая частота, Гц*	*координаты расчетных точек*			*Max уровень, дБ(А)*	*Норматив, дБ(А)*	*Превыше-ние, дБ(А)*	*Уровень фона, дБ(А)*
		X, м	*Y , м*	*Z, м (высота)*				
1	31,5 Гц	8777,34	4477,65	1,5	73	107	-	-
2	63 Гц	8535,14	3183,32	1,5	96	95	1	-
3	125 Гц	8535,14	3183,32	1,5	95	87	8	-
4	250 Гц	8777,34	4477,65	1,5	87	82	5	-
5	500 Гц	8777,34	4477,65	1,5	80	78	2	-
6	1000 Гц	8234,63	3133,54	1,5	80	75	5	-
7	2000 Гц	8777,34	4477,65	1,5	71	73	-	-
8	4000 Гц	9117,89	3482,01	1,5	65	71	-	-
9	8000 Гц	8234,63	3133,54	1,5	62	69	-	-
10	Экв. уровень	8535,14	3183,32	1,5	83	80	3	-
11	Мах. уровень	-	-	-	-	95	-	-

Объект: ***Расчетная зона: дополнительная, Территория предприятия***

Список литературы

1. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № КР ДСМ-15

«Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека»

2. МСН 2.04-03-2005 Защита от шума

3. ГОСТ 31295.1-2005 Затухание шума при распространении на местности.

Таблица 1. **Характеристики источников шума**

1. [ИШ0001] Сварочный пост

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , прерывистый. Время работы: 07.00-23.00

Координаты источника, м		Высота, м	Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров. , дБА	Мах. уров. , дБА
X_s	Y_s	Z_s				31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
8780	4451	0,8	0	1	4p		85	86	86	87	87	86	85	86	93	

2. [ИШ0002] Притирочный станок

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , прерывистый. Время работы: 07.00-23.00

2. Ограждения

Здания, сооружения...

Таблица 2.1

1. [ОГ0001] Новое здание

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
9068	4339	6	23,53	73,36	37,3	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Коэффициент звукопоглащения, на среднегеометрических частотах								
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц
1	9036	4361	9055	4375	Панели профилированного стального настила с заполнением широких гофров пористо-волокнистым материалом толщиной 80 мм и оклейкой по ребрам стеклотканью	0	0	0,45	0,87	0,99	0,99	0,99	0,97	0
2	9055	4375	9099	4317										
3	9099	4317	9081	4303										
4	9081	4303	9036	4361										

Таблица 2.2 **Зеленые насаждения**

1. [ЛП0001] Новая лесополоса 0001

Высота: 5.0м

№	Координаты сторон, м				Тип лесонасаждения
	X_1	Y_1	X_2	Y_2	
1	7333	4108	7348	4116	плотная лесополоса (b=0,25 дб/м)
2	7348	4116	7471	3965	
3	7471	3965	7599	4050	
4	7599	4050	7619	4020	
5	7619	4020	7501	3938	
6	7501	3938	7626	3755	
7	7626	3755	7481	3642	

Таблица 2.3 **Экраны, выгородки**

1. [ЭК0002] Ограждение завода

Высота: 3.0м Высота над землей: 0.0м

№	Координаты стен экрана, м				Облицовка стен экрана	Коэффициент звукопоглащения, на среднегеометрических частотах								
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц
1	9103	4776	8222	4069	Бетон с железнением поверхности	0	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02
2	8222	4069	8270	3994										
3	8270	3994	7861	3706										
4	7861	3706	7618	3490										
5	7618	3490	8245	2685										
6	8245	2685	9046	3042										
7	9046	3042	9885	3752										
8	9885	3752	9104	4776										
9	9104	4776	9103	4776										

3. Расчеты уровней шума: Территория предприятия шаг 50 м.

Время воздействия шума: 23.01 - 23.00 ч.

Поверхность земли:*a=0,1 твердая поверхность (асфальт, бетон)*

Таблица 3.1. **Норматив допустимого шума на территории**

Назначение помещений или территорий	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
	31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
4. Помещения с постоянными рабочими местами производственных предприятий, территории предприятий с постоянными рабочими местами (за исключением работ, перечисленных в поз. 1-3)	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80	95

Источник информации: Приложение 2 к приказу № КР ДСМ-15 от 16 февраля 2022 года

Расчетные уровни шума

Таблица 3.2.

№	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
		$X_{рт}$	$Y_{рт}$	$Z_{рт}$ (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	РТ0001	9103	4776	1,5	ИШ0154-39дБА, ИШ0155-39дБА, ИШ0157-38дБА, ИШ0063-35дБА, ИШ0166-35дБА, ИШ0167-35дБА, ИШ0168-35дБА, ИШ0158-30дБА	48	60	60	49	38	28	12			46	

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке $L_{max} - L_i < 10$дБА.

Таблица 3.3. **Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот**

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Max значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуется снижение, дБ(А)	Примечание
		X	Y	Z (высота)				
1	31,5 Гц	8777	4478	1,5	73	107	-	
2	63 Гц	8535	3183	1,5	96	95	1	
3	125 Гц	8535	3183	1,5	95	87	8	
4	250 Гц	8777	4478	1,5	87	82	5	
5	500 Гц	8777	4478	1,5	80	78	2	
6	1000 Гц	8235	3134	1,5	80	75	5	
7	2000 Гц	8777	4478	1,5	71	73	-	
8	4000 Гц	9118	3482	1,5	65	71	-	
9	8000 Гц	8235	3134	1,5	62	69	-	
10	Экв. уровень	8535	3183	1,5	83	80	3	
11	Max. уровень	-	-	-	-	95	-	

Приложение 7
Протоколы замеров по производственному мониторингу

Ф 21РК-01-2016

KZ.И.06.0838

ИМЦ ТОО «НПЦ ЭКО Аналитик»
г. Атырау, ул. Баймуханова 47^{В} , тел/факс 8(7122)503076
Аттестат аккредитации № KZ.И. 06.0838 от 22.05.20015 г.
(дата изменения 13.09.2017)

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЯ ШУМА (ВИБРАЦИИ)
№ 03 от «30» 03 2020г

Акт отбора проб (дата): 30.03.2020 г.
Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ИМЛ «ТОО АЗИЯ Incorporated»
Место отбора проб: Санитарная защитная зона ТОО «АНПЗ»
Обозначение НД на продукцию: Приказ МНЭ РК №169 от 28.02.2015 г.
Приборы и средства измерения: Анализатор шума и вибрации Ассистент

№ п/п	Место отбора	Обозначение НД на метод испытаний	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Эквивалентный корректированный уровени шума (вибрации, виброскорость, виброускорение), дБ
			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Западная граница СЗЗ	ГОСТ 23337-78	71,0	51,2	58,7	49,2	37,4	40,7	30,4	35,4	25,8	44,4
2	Северо-западная граница СЗЗ	ГОСТ 23337-78	73,4	64,7	49,0	48,9	39,6	32,4	37,8	32,7	31,1	45,5
3	Северная граница СЗЗ	ГОСТ 23337-78	65,8	60,5	58,4	41,4	41,2	39,8	33,1	35,1	39,4	46,0
4	Восточная СЗЗ	ГОСТ 23337-78	51,4	50,3	47,5	52,3	47,1	46,5	33	38	31,5	44,2
5	ЮжнаяСЗЗ	ГОСТ 23337-78	76,3	63,7	43,5	31,6	38,5	39	35,4	29,2	37,3	43,8
	Норма по НД (по запросу)		**90**	**75**	**66**	**59**	**54**	**50,4**	**47**	**45**	**44**	**55**

Инженер _____ _____
(Подпись) (Ф.И.О)

ТОО «НПЦ ЭКО АНАЛИТИК» Результаты анализов ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

Результаты протокола распространяется только, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

Ф 21РК-01-2016

KZ.И.06.0838

ИМЦ ТОО «НПЦ ЭКО Аналитик»
г. Атырау, ул. Баймуханова 47[В] , тел/факс 8(7122)503076
Аттестат аккредитации № KZ.И. 06.0838 от 22.05.20015 г.
(дата изменения 13.09.2017)

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЯ ШУМА (ВИБРАЦИИ)
№ 03 от «20» 03 2020 г.

Акт отбора проб (дата): 30.03.2020 г.
Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ИМЛ «ТОО АЗИЯ Incorporated»
Место отбора проб: Санитарная защитная зона ТОО «АНПЗ»
Обозначение НД на продукцию: Приказ МНЭ РК №169 от 28.02.2015 г.
Приборы и средства измерения: Анализатор шума и вибрации Ассистент

№ п/п	Место отбора	Обозначение НД на метод испытаний	Ось	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц						Эквивалентный корректированный уровени шума (вибрации, виброскорость, виброускорение), дБ
				2	4	8	16	31,5	63	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	Западная граница СЗЗ	ГОСТ 31191.1-2004 ГОСТ 12.1.012-2004 ГОСТ 31191.2-2005	X	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Y	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Z	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3	Северо-западная граница СЗЗ		X	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Y	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Z	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4	Северная граница СЗЗ		X	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Y	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Z	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	Восточная граница СЗЗ		X	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Y	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Z	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Южная граница СЗЗ		X	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Y	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Z	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Норма по НД ,дБ				**86**	**83**	**83**	**89**	**95**	**101**	**83**

Инженер _____ _____
(Подпись) (Ф.И.О)

Результаты анализов
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

Результаты протокола распространяется только, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

Ф 21РК-01-2016

KZ.И.06.0838

ИМЦ ТОО «НПЦ ЭКО Аналитик»
г. Атырау, ул. Баймуханова 47^{В}, тел/факс 8(7122)503076
Аттестат аккредитации № KZ.И. 06.0838 от 22.05.20015 г.
(дата изменения 13.09.2017)

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЯ ШУМА (ВИБРАЦИИ)
№ 04 от «07» 04 2020 г

Акт отбора проб (дата): 07.04.2020 г.
Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ИМЛ «ТОО АЗИЯ Incorporated»
Место отбора проб: Санитарная защитная зона ТОО «АНПЗ»
Обозначение НД на продукцию: Приказ МНЭ РК №169 от 28.02.2015 г.
Приборы и средства измерения: Анализатор шума и вибрации Ассистент

№ п/п	Место отбора	Обозначение НД на метод испытаний	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Эквивалентный корректированный уровени шума (вибрации, виброскорость, виброускорение), дБ
			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Западная граница СЗЗ	ГОСТ 23337-78	61,0	49,5	55,1	47,8	40,4	38,5	30,4	33,9	26,4	42,5
2	Северо-западная граница СЗЗ	ГОСТ 23337-78	70,4	51,7	47,3	46,5	39,6	40,9	31,4	33,4	33,5	43,9
3	Северная граница СЗЗ	ГОСТ 23337-78	66,7	61,9	55,7	40,8	48,6	40,2	35,4	36,4	40,2	47,3
4	Восточная СЗЗ	ГОСТ 23337-78	40,9	48,3	50,3	53,4	42,8	41,8	35,1	40,0	35,7	43,1
5	ЮжнаяСЗЗ	ГОСТ 23337-78	80,1	65,3	45,4	36,8	40,7	43,0	29,9	28,6	40,8	45,6
	Норма по НД (по запросу)		**90**	**75**	**66**	**59**	**54**	**50,4**	**47**	**45**	**44**	**55**

Инженер _____ (Подпись) _____ (Ф.И.О)

ТОО «НПЦ ЭКО АНАЛИТИК» Результаты анализов ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

Результаты протокола распространяется только, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

Ф 21РК-01-2016

KZ.И.06.0838

ИМЦ ТОО «НПЦ ЭКО Аналитик»
г. Атырау, ул. Баймуханова 47^{В}, тел/факс 8(7122)503076
Аттестат аккредитации № KZ.И. 06.0838 от 22.05.20015 г.
(дата изменения 17.09.2017)

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЯ ШУМА (ВИБРАЦИИ)
№ 04 от «07» 04 2020 г.

Акт отбора проб (дата): 07.04.2020 г.
Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ИМЛ «ТОО АЗИЯ Incorporated»
Место отбора проб: Санитарная защитная зона ТОО «АНПЗ»
Обозначение НД на продукцию: Приказ МНЭ РК №169 от 28.02.2015 г.
Приборы и средства измерения: Анализатор шума и вибрации Ассистент

№ п/п	Место отбора	Обозначение НД на метод испытаний	Ось	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц						Эквивалентный корректированный уровень шума (вибрации, виброскорость, виброускорение), дБ
				2	4	8	16	31,5	63	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	Западная граница СЗЗ	ГОСТ 31191.1-2004 ГОСТ 12.1.012-2004 ГОСТ 31191.2-2005	X	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Y	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Z	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3	Северо-западная граница СЗЗ		X	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Y	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Z	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4	Северная граница СЗЗ		X	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Y	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Z	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	Восточная граница СЗЗ		X	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Y	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Z	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Южная граница СЗЗ		X	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Y	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Z	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Норма по НД ,дБ				**86**	**83**	**83**	**89**	**95**	**101**	**83**

ТОО "НПЦ ЭКО АНАЛИТИК" Результаты анализов ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

Инженер _____ (Подпись) _____ (Ф.И.О)

Результаты протокола распространяется только, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

KZ.T.06.1986
TESTING

АЗИЯ Incorporated

Испытательная мобильная лаборатория ТОО «АЗИЯ Incorporated»
г.Атырау, ул. Гагарина, 107, ул. М. Баймуханова 47В,
тел.: 8 (7122) 51-53-80 info@asiainc.kz, asia_inc@mail.ru
Аттестат аккредитации № KZ.T.06.1986 от 22.12.2017 г
(дата изменения «29» июля 2020года)

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЯ ШУМА (ВИБРАЦИИ)
№ 04 от « 30 » 09 2020г

Акт отбора проб (дата): 30.09.2020г.
Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «АНПЗ»
Место отбора проб: Санитарная защитная зона ТОО «АНПЗ»
Обозначение НД на продукцию: ГОСТ 12.1.003-2014, ГОСТ 12.1.046-85
Приборы и средства измерения: Анализатор шума и вибрации Ассистент

№ п/п	Место отбора	Обозначение НД на метод испытаний	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Эквивалентный корректированный уровени шума (вибрации, виброскорость, виброускорение), дБ
			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Западная граница СЗЗ	ГОСТ 23337-78	74,9	53,8	52,3	41,1	32,8	37,9	32,2	26,9	27,4	42,1
2	Северо-западная граница СЗЗ	ГОСТ 23337-78	58,6	47,7	47,3	37,3	35,6	22,4	33,8	35,7	31,7	38,9
3	Северная граница СЗЗ	ГОСТ 23337-78	61,4	62,9	34,1	40,4	41,7	37,9	24,3	32,5	25,2	40,0
4	Восточная СЗЗ	ГОСТ 23337-78	52,7	66,4	37,2	39,5	21,2	25,7	37,9	37,2	32,9	38,9
5	ЮжнаяСЗЗ	ГОСТ 23337-78	76,9	51	39,7	26	25	31,3	21,7	38,9	27,5	37,6
	Норма по НД (по запросу)		**90**	**75**	**66**	**59**	**54**	**50,4**	**47**	**45**	**44**	**55**

Ответственный за: Асиева А
подготовку протокола должность подпись Ф.И.О.

М.П.

Начальник ИЛ Рафиева Н. А.
подпись Ф.И.О.

Результаты отбора распространяются только на образцы, прошедшие отбор.
Протокол не может быть воспроизведен, кроме как в полном объеме

KZ.T.06.1986
TESTING

АЗИЯ Incorporated

Испытательная мобильная лаборатория ТОО «АЗИЯ Incorporated»
г.Атырау, ул. Гагарина, 107, ул. М. Баймуханова 47В,
тел.: 8 (7122) 51-53-80 info@asiainc.kz, asia_inc@mail.ru
Аттестат аккредитации № KZ.T.06.1986 от 22.12.2017 г
(дата изменения «29» июля 2020года)

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЯ ШУМА (ВИБРАЦИИ)
№ 04 от « 30 » 09 2020г.

Акт отбора проб (дата): 30.09.2020г.
Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «АНПЗ»
Место отбора проб: Санитарная защитная зона ТОО «АНПЗ»
Обозначение НД на продукцию: ГОСТ 12.1.003-2014, ГОСТ 12.1.046-85
Приборы и средства измерения: Анализатор шума и вибрации Ассистент

№ п/п	Место отбора	Обозначение НД на метод испытаний	Ось	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц						Эквивалентный корректированный уровни шума (вибрации, виброскорость, виброускорение), дБ
				2	4	8	16	31,5	63	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	Западная граница СЗЗ	ГОСТ 31191.1-2004 СТ РК 1763-1-2008 ГОСТ 31319-2006	X	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Y	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Z	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3	Северо-западная граница СЗЗ		X	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Y	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Z	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4	Северная граница СЗЗ		X	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Y	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Z	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	Восточная граница СЗЗ		X	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Y	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Z	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Южная граница СЗЗ		X	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Y	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Z	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Норма по НД ,дБ				**86**	**83**	**83**	**89**	**95**	**101**	**83**

Ответственный за: Жиева А
М.П. подготовку протокола должность подпись Ф.И.О.

Начальник ИЛ Федюкова Ж.А.
подпись Ф.И.О.

Результаты отбора распространяются только на образцы, прошедшие отбор.
Протокол не может быть воспроизведен, кроме как в полном объеме

KZ.T.06.1986
TESTING

АЗИЯ Incorporated

Испытательная мобильная лаборатория ТОО «АЗИЯ Incorporated»
г.Атырау, ул. Гагарина, 107, ул. М. Баймуханова 47В,
тел.: 8 (7122) 51-53-80 info@asiainc.kz, asia_inc@mail.ru
Аттестат аккредитации № KZ.T.06.1986 от 22.12.2017 г
(дата изменения «29» июля 2020года)

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЯ ШУМА (ВИБРАЦИИ)

№ 22 от « 12 » 11 2020г

Акт отбора проб (дата): 30.10.2020г.
Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «АНПЗ»
Место отбора проб: Санитарная защитная зона ТОО «АНПЗ»
Обозначение НД на продукцию: ГОСТ 12.1.003-2014, ГОСТ 12.1.046-85
Приборы и средства измерения: Анализатор шума и вибрации Ассистент

№ п/п	Место отбора	Обозначение НД на метод испытаний	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Эквивалентный корректированный уровени шума (вибрации, виброскорость, виброускорение), дБ
			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Западная граница СЗЗ	ГОСТ 23337-78	55,4	43,9	36,8	32,7	35,7	41,3	21,7	28,6	25,6	35,7
2	Северо-западная граница СЗЗ	ГОСТ 23337-78	41,3	33,8	40,9	43,5	48,2	35,7	36,5	26,2	22,1	36,5
3	Северная граница СЗЗ	ГОСТ 23337-78	32,2	44,2	32,4	39,2	39,1	38,2	31,8	34,4	30,3	35,8
4	Восточная СЗЗ	ГОСТ 23337-78	52,3	51,5	43,6	44,1	41,8	29,6	28,1	36,1	32,8	39,9
5	ЮжнаяСЗЗ	ГОСТ 23337-78	62,8	59	31,7	32	37,6	28,3	22,3	28,4	26,4	36,5
	Норма по НД (по запросу)		**90**	**75**	**66**	**59**	**54**	**50,4**	**47**	**45**	**44**	**55**

Ответственный за: Алиева А
подготовку протокола должность подпись Ф.И.О.

М.П.

Начальник ИЛ Ядрова Н.А.
подпись Ф.И.О.

Результаты отбора распространяются только на образцы, прошедшие отбор.
Протокол не может быть воспроизведен, кроме как в полном объеме

KZ.T.06.1986
TESTING

АЗИЯ Incorporated

Испытательная мобильная лаборатория ТОО «АЗИЯ Incorporated»
г.Атырау, ул. Гагарина, 107, ул. М. Баймуханова 47В,
тел.: 8 (7122) 51-53-80 info@asiainc.kz, asia_inc@mail.ru
Аттестат аккредитации № KZ.T.06.1986 от 22.12.2017 г
(дата изменения «29» июля 2020года)

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЯ ШУМА (ВИБРАЦИИ)
№ 22 от « 11 » 11 2020г.

Акт отбора проб (дата): 30.10.2020г.
Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «АНПЗ»
Место отбора проб: Санитарная защитная зона ТОО «АНПЗ»
Обозначение НД на продукцию: ГОСТ 12.1.003-2014, ГОСТ 12.1.046-85
Приборы и средства измерения: Анализатор шума и вибрации Ассистент

№ п/п	Место отбора	Обозначение НД на метод испытаний	Ось	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц						Эквивалентный корректированный уровни шума (вибрации, виброскорость, виброускорение), дБ
				2	4	8	16	31,5	63	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	Западная граница СЗЗ	ГОСТ 31191.1-2004 СТ РК 1763-1-2008 ГОСТ 31319-2006	X	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Y	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Z	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3	Северо-западная граница СЗЗ		X	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Y	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Z	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4	Северная граница СЗЗ		X	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Y	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Z	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	Восточная граница СЗЗ		X	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Y	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Z	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Южная граница СЗЗ		X	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Y	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Z	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Норма по НД, дБ				**86**	**83**	**83**	**89**	**95**	**101**	**83**

Ответственный за: Киева Л.
подготовку протокола — должность — подпись — Ф.И.О.

М.П.

Начальник ИЛ Ледова Н. Л.
подпись — Ф.И.О.

Результаты отбора распространяются только на образцы, прошедшие отбор.
Протокол не может быть воспроизведен, кроме как в полном объеме

KZ.T.06.1986
TESTING

АЗИЯ Incorporated

Испытательная мобильная лаборатория ТОО «АЗИЯ Incorporated»
г.Атырау, ул. Гагарина, 107, ул. М. Баймуханова 47В,
тел.: 8 (7122) 51-53-80 info@asiainc.kz, asia_inc@mail.ru
Аттестат аккредитации № KZ.T.06.1986 от 22.12.2017 г
(дата изменения «29» июля 2020года)

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЯ ШУМА (ВИБРАЦИИ)

№ 7 от «25» 03 2021г

Акт отбора проб (дата): 25.03.2021г.
Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «АНПЗ»
Место отбора проб: Санитарная защитная зона ТОО «АНПЗ»
Обозначение НД на продукцию: ГОСТ 12.1.003-2014, ГОСТ 12.1.046-85
Приборы и средства измерения: Анализатор шума и вибрации Ассистент

№ п/п	Место отбора	Обозначение НД на метод испытаний	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Эквивалентный корректированный уровени шума (вибрации, виброскорость, виброускорение), дБ
			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Западная граница СЗЗ	ГОСТ 23337-78	76,5	51,2	38,4	31,2	40,4	40,7	30,4	35,4	25,8	41,1
2	Северо-западная граница СЗЗ	ГОСТ 23337-78	73,4	64,7	40,9	48,9	39,6	32,4	29,8	29,7	32,1	43,5
3	Северная граница СЗЗ	ГОСТ 23337-78	65,8	60,5	53,9	25,4	20,2	39,8	40,1	35,1	39,7	42,3
4	Восточная СЗЗ	ГОСТ 23337-78	51,4	49,9	51,2	42,8	31,1	26,5	35	23,9	23,5	37,3
5	ЮжнаяСЗЗ	ГОСТ 23337-78	76,3	63,7	49,6	31,6	38,5	35	28,6	37,2	37,3	44,2
	Норма по НД (по запросу)		**90**	**75**	**66**	**59**	**54**	**50,4**	**47**	**45**	**44**	**55**

Ответственный за: Ашева А
подготовку протокола — должность — подпись — Ф.И.О.

М.П.

Начальник ИЛ Рахова Н. А.
подпись — Ф.И.О.

Результаты отбора распространяются только на образцы, прошедшие отбор.
Протокол не может быть воспроизведен, кроме как в полном объеме

KZ.T.06.1986
TESTING

АЗИЯ Incorporated

Испытательная мобильная лаборатория ТОО «АЗИЯ Incorporated»
г.Атырау, ул. Гагарина, 107, ул. М. Баймуханова 47В,
тел.: 8 (7122) 51-53-80 info@asiainc.kz, asia_inc@mail.ru
Аттестат аккредитации № KZ.T.06.1986 от 22.12.2017 г
(дата изменения «29» июля 2020года)

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЯ ШУМА (ВИБРАЦИИ)
№ 7 от «25 » 03 2021г.

Акт отбора проб (дата): 25.03.2021г.
Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «АНПЗ»
Место отбора проб: Санитарная защитная зона ТОО «АНПЗ»
Обозначение НД на продукцию: ГОСТ 12.1.003-2014, ГОСТ 12.1.046-85
Приборы и средства измерения: Анализатор шума и вибрации Ассистент

№ п/п	Место отбора	Обозначение НД на метод испытаний	Ось	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц						Эквивалентный корректированный уровни шума (вибрации, виброскорость, виброускорение), дБ
				2	4	8	16	31,5	63	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	Западная граница СЗЗ	ГОСТ 31191.1-2004 СТ РК 1763-1-2008 ГОСТ 31319-2006	X	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Y	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Z	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3	Северо-западная граница СЗЗ		X	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Y	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Z	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4	Северная граница СЗЗ		X	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Y	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Z	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	Восточная граница СЗЗ		X	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Y	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Z	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Южная граница СЗЗ		X	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Y	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Z	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Норма по НД ,дБ				**86**	**83**	**83**	**89**	**95**	**101**	**83**

Ответственный за: Лисева
М.П. подготовку протокола — должность — подпись — Ф.И.О.

Начальник ИЛ Ледова Ж.
подпись — Ф.И.О.

Результаты отбора распространяются только на образцы, прошедшие отбор.
Протокол не может быть воспроизведен, кроме как в полном объеме

KZ.T.06.1986
TESTING

АЗИЯ Incorporated

Испытательная мобильная лаборатория ТОО «АЗИЯ Incorporated»
г.Атырау, ул. Гагарина, 107, ул. М. Баймуханова 47В,
тел.: 8 (7122) 51-53-80 info@asiainc.kz, asia_inc@mail.ru
Аттестат аккредитации № KZ.T.06.1986 от 22.12.2017 г
(дата изменения «29» июля 2020года)

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЯ ШУМА (ВИБРАЦИИ)
№ 8 от «25» 05 2021г

Акт отбора проб (дата): 25.05.2021г.
Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «АНПЗ»
Место отбора проб: Санитарная защитная зона ТОО «АНПЗ»
Обозначение НД на продукцию: ГОСТ 12.1.003-2014, ГОСТ 12.1.046-85
Приборы и средства измерения: Анализатор шума и вибрации Ассистент

№ п/п	Место отбора	Обозначение НД на метод испытаний	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Эквивалентный корректированный уровени шума (вибрации, виброскорость, виброускорение), дБ
			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Западная граница СЗЗ	ГОСТ 23337-78	56,8	59,8	45,8	55,2	35,2	42,7	35,8	33,6	35,3	44,5
2	Северо-западная граница СЗЗ	ГОСТ 23337-78	62,7	52,4	53,9	49,1	43,8	38,6	42,6	32,7	40,1	46,2
3	Северная граница СЗЗ	ГОСТ 23337-78	72,1	61,2	34,4	46,7	38,3	42,1	33,1	35,8	37,6	44,6
4	Восточная СЗЗ	ГОСТ 23337-78	43,9	53,3	45,8	51,9	44,8	44	41,2	37,9	25,2	43,1
5	Южная СЗЗ	ГОСТ 23337-78	55,4	58,3	58,1	44,7	36,9	32,6	30,4	40,7	36,5	43,7
	Норма по НД (по запросу)		**90**	**75**	**66**	**59**	**54**	**50,4**	**47**	**45**	**44**	**55**

Ответственный за: Мадонаимова Л. С
подготовку протокола — должность — подпись — Ф.И.О.

М.П.

Начальник ИЛ Радчова Н. А.
подпись — Ф.И.О.

Результаты отбора распространяются только на образцы, прошедшие отбор.
Протокол не может быть воспроизведен, кроме как в полном объеме

KZ.T.06.1986
TESTING

АЗИЯ Incorporated

Испытательная мобильная лаборатория ТОО «АЗИЯ Incorporated»
г.Атырау, ул. Гагарина, 107, ул. М. Баймуханова 47В,
тел.: 8 (7122) 51-53-80 info@asiainc.kz, asia_inc@mail.ru
Аттестат аккредитации № KZ.T.06.1986 от 22.12.2017 г
(дата изменения «29» июля 2020года)

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЯ ШУМА (ВИБРАЦИИ)
№ 8 от «25 » 05 2021г.

Акт отбора проб (дата): 25.05.2021г.
Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «АНПЗ»
Место отбора проб: Санитарная защитная зона ТОО «АНПЗ»
Обозначение НД на продукцию: ГОСТ 12.1.003-2014, ГОСТ 12.1.046-85
Приборы и средства измерения: Анализатор шума и вибрации Ассистент

№ п/п	Место отбора	Обозначение НД на метод испытаний	Ось	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц						Эквивалентный корректированный уровни шума (вибрации, виброскорость, виброускорение), дБ
				2	4	8	16	31,5	63	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	Западная граница СЗЗ	ГОСТ 31191.1-2004 СТ РК 1763-1-2008 ГОСТ 31319-2006	X	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Y	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Z	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3	Северо-западная граница СЗЗ		X	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Y	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Z	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4	Северная граница СЗЗ		X	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Y	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Z	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	Восточная граница СЗЗ		X	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Y	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Z	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Южная граница СЗЗ		X	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Y	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Z	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Норма по НД ,дБ				**86**	**83**	**83**	**89**	**95**	**101**	**83**

Ответственный за: Мадалашева Л.С.
М.П. подготовку протокола должность подпись Ф.И.О.

Начальник ИЛ Ядова Ж.А.
подпись Ф.И.О.

Результаты отбора распространяются только на образцы, прошедшие отбор.
Протокол не может быть воспроизведен, кроме как в полном объеме

KZ.T.06.1986
TESTING

АЗИЯ Incorporated

Испытательная мобильная лаборатория ТОО «АЗИЯ Incorporated»
г.Атырау, ул. Гагарина, 107, ул. М. Баймуханова 47В,
тел.: 8 (7122) 51-53-80 info@asiainc.kz, asia_inc@mail.ru
Аттестат аккредитации № KZ.T.06.1986 от 22.12.2017 г
(дата изменения «29» июля 2020года)

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЯ ШУМА (ВИБРАЦИИ)
№ 10 от «27» 09 2021г

Акт отбора проб (дата): 27.09.2021г.
Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «АНПЗ»
Место отбора проб: Санитарная защитная зона ТОО «АНПЗ»
Обозначение НД на продукцию: ГОСТ 12.1.003-2014, ГОСТ 12.1.046-85
Приборы и средства измерения: Анализатор шума и вибрации Ассистент

№ п/п	Место отбора	Обозначение НД на метод испытаний	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Эквивалентный корректированный уровени шума (вибрации, виброскорость, виброускорение), дБ
			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Западная граница СЗЗ	ГОСТ 23337-78	55,6	55,5	45,1	35,8	34,3	32,8	25,5	23,1	35,1	38,1
2	Северо-западная граница СЗЗ	ГОСТ 23337-78	41,5	42,5	53,1	39,2	33,5	42,4	32,1	32,1	22,2	37,6
3	Северная граница СЗЗ	ГОСТ 23337-78	68,2	45,8	44,2	46,2	28,6	32,2	38,5	35,5	27,8	40,8
4	Восточная СЗЗ	ГОСТ 23337-78	42,2	64,2	45,2	51,1	34,1	44	29,1	27,5	20,1	39,7
5	Южная СЗЗ	ГОСТ 23337-78	53,1	58,1	48,3	24,5	36,5	22,2	26,8	36,1	31,6	37,5
	Норма по НД (по запросу)		**90**	**75**	**66**	**59**	**54**	**50,4**	**47**	**45**	**44**	**55**

Ответственный за: Мадагалиева А.
подготовку протокола — должность — подпись — Ф.И.О.

М.П.

Начальник ИЛ Федюва Ж. А.
подпись — Ф.И.О.

Результаты отбора распространяются только на образцы, прошедшие отбор.
Протокол не может быть воспроизведен, кроме как в полном объеме

KZ.T.06.1986
TESTING

АЗИЯ Incorporated

Испытательная мобильная лаборатория ТОО «АЗИЯ Incorporated»
г.Атырау, ул. Гагарина, 107, ул. М. Баймуханова 47В,
тел.: 8 (7122) 51-53-80 info@asiainc.kz, asia_inc@mail.ru
Аттестат аккредитации № KZ.T.06.1986 от 22.12.2017 г
(дата изменения «29» июля 2020года)

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЯ ШУМА (ВИБРАЦИИ)
№ 10 от «27 » 09 2021г.

Акт отбора проб (дата): 27.09.2021г.
Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «АНПЗ»
Место отбора проб: Санитарная защитная зона ТОО «АНПЗ»
Обозначение НД на продукцию: ГОСТ 12.1.003-2014, ГОСТ 12.1.046-85
Приборы и средства измерения: Анализатор шума и вибрации Ассистент

№ п/п	Место отбора	Обозначение НД на метод испытаний	Ось	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц						Эквивалентный корректированный уровени шума (вибрации, виброскорость, виброускорение), дБ
				2	4	8	16	31,5	63	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	Западная граница СЗЗ	ГОСТ 31191.1-2004 СТ РК 1763-1-2008 ГОСТ 31319-2006	X	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Y	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Z	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3	Северо-западная граница СЗЗ		X	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Y	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Z	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4	Северная граница СЗЗ		X	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Y	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Z	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	Восточная граница СЗЗ		X	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Y	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Z	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Южная граница СЗЗ		X	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Y	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Z	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Норма по НД ,дБ				**86**	**83**	**83**	**89**	**95**	**101**	**83**

Ответственный за: Асиева А
М.П. подготовку протокола должность подпись Ф.И.О.

Начальник ИЛ Рядкова Н.А.
подпись Ф.И.О.

Результаты отбора распространяются только на образцы, прошедшие отбор.
Протокол не может быть воспроизведен, кроме как в полном объеме

KZ.T.06.1986
TESTING

АЗИЯ Incorporated

Испытательная мобильная лаборатория ТОО «АЗИЯ Incorporated»
г.Атырау, ул. Гагарина, 107, ул. М. Баймуханова 47В,
тел.: 8 (7122) 51-53-80 info@asiainc.kz, asia_inc@mail.ru
Аттестат аккредитации № KZ.T.06.1986 от 22.12.2017 г
(дата изменения «29» июля 2020года)

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЯ ШУМА (ВИБРАЦИИ)
№ 13 от «30» 11 2021г

Акт отбора проб (дата): 22.11.2021г.
Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «АНПЗ»
Место отбора проб: Санитарная защитная зона ТОО «АНПЗ»
Обозначение НД на продукцию: ГОСТ 12.1.003-2014, ГОСТ 12.1.046-85
Приборы и средства измерения: Анализатор шума и вибрации Ассистент

№ п/п	Место отбора	Обозначение НД на метод испытаний	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Эквивалентный корректированный уровени шума (вибрации, виброскорость, виброускорение), дБ
			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Западная граница СЗЗ	ГОСТ 23337-78	52,2	55,1	45,5	45,2	24,5	32,5	35,1	31,5	30,5	39,1
2	Северо-западная граница СЗЗ	ГОСТ 23337-78	61,2	43,2	53,2	39,6	33,2	22,1	22,5	32,4	32,1	37,7
3	Северная граница СЗЗ	ГОСТ 23337-78	61,6	41,5	44,0	36,4	28,2	34,1	33,8	35,2	30,5	38,4
4	Восточная СЗЗ	ГОСТ 23337-78	42,3	53,0	35,6	41,8	44,3	40	34,4	31,2	25,5	38,6
5	Южная СЗЗ	ГОСТ 23337-78	53,6	58,3	48,5	44,1	36,3	33,5	26,1	28,2	26,1	39,4
	Норма по НД (по запросу)		**90**	**75**	**66**	**59**	**54**	**50,4**	**47**	**45**	**44**	**55**

Ответственный за: Исиева А.
подготовку протокола — должность — подпись — Ф.И.О.

М.П.

Начальник ИЛ Ледова Н. А.
подпись — Ф.И.О.

Результаты отбора распространяются только на образцы, прошедшие отбор.
Протокол не может быть воспроизведен, кроме как в полном объеме

KZ.T.06.1986
TESTING

АЗИЯ Incorporated

Испытательная мобильная лаборатория ТОО «АЗИЯ Incorporated»
г.Атырау, ул. Гагарина, 107, ул. М. Баймуханова 47В,
тел.: 8 (7122) 51-53-80 info@asiainc.kz, asia_inc@mail.ru
Аттестат аккредитации № KZ.T.06.1986 от 22.12.2017 г
(дата изменения «29» июля 2020года)

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЯ ШУМА (ВИБРАЦИИ)
№ 13 от «30 » 11 2021г.

Акт отбора проб (дата): 22.11.2021г.
Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «АНПЗ»
Место отбора проб: Санитарная защитная зона ТОО «АНПЗ»
Обозначение НД на продукцию: ГОСТ 12.1.003-2014, ГОСТ 12.1.046-85
Приборы и средства измерения: Анализатор шума и вибрации Ассистент

№ п/п	Место отбора	Обозначение НД на метод испытаний	Ось	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц						Эквивалентный корректированный уровени шума (вибрации, виброскорость, виброускорение), дБ
				2	4	8	16	31,5	63	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	Западная граница СЗЗ	ГОСТ 31191.1-2004 СТ РК 1763-1-2008 ГОСТ 31319-2006	X	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Y	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Z	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3	Северо-западная граница СЗЗ		X	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Y	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Z	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4	Северная граница СЗЗ		X	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Y	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Z	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	Восточная граница СЗЗ		X	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Y	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Z	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Южная граница СЗЗ		X	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Y	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Z	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Норма по НД ,дБ				**86**	**83**	**83**	**89**	**95**	**101**	**83**

М.П.

Ответственный за: подготовку протокола — должность: Асиева А — подпись — Ф.И.О.

Начальник ИЛ — подпись: Реднева Л. Г. — Ф.И.О.

Результаты отбора распространяются только на образцы, прошедшие отбор.
Протокол не может быть воспроизведен, кроме как в полном объеме

KZ.T.06.1986
TESTING

АЗИЯ Incorporated

Испытательная мобильная лаборатория ТОО «АЗИЯ Incorporated»
г.Атырау, ул. Гагарина, 107, ул. М. Баймуханова 47В,
тел.: 8 (7122) 51-53-80 info@asiainc.kz, asia_inc@mail.ru
Аттестат аккредитации № KZ.T.06.1986 от 22.12.2017 г
(дата изменения «29» июля 2020года)

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЯ ШУМА (ВИБРАЦИИ)
№ 105 от «15» 12 2022г

Акт отбора проб (дата): 15.12.2022г.
Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «АНПЗ»
Место отбора проб: Санитарная защитная зона ТОО «АНПЗ»
Обозначение НД на продукцию: ГОСТ 12.1.003-2014, ГОСТ 12.1.046-85
Приборы и средства измерения: Анализатор шума и вибрации Ассистент

№ п/п	Место отбора	Обозначение НД на метод испытаний	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Эквивалентный корректированный уровени шума (вибрации, виброскорость, виброускорение), дБ
			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Западная граница СЗЗ	ГОСТ 23337-78	52,2	49,4	45,1	41,4	43,0	41,3	27,3	30,8	23,8	39,4
2	Северо-западная граница СЗЗ	ГОСТ 23337-78	45,1	56,3	40,5	40,4	31,1	45,1	33,5	30,7	31,9	39,4
3	Северная граница СЗЗ	ГОСТ 23337-78	54,1	52,4	39,3	33,7	32,2	36,3	27,4	27,1	27,8	36,7
4	Восточная СЗЗ	ГОСТ 23337-78	61,2	62,5	44,2	40,3	40,2	41,8	23,0	32,6	31,2	41,9
5	ЮжнаяСЗЗ	ГОСТ 23337-78	79,3	41,1	42,6	31,1	37,6	34,7	28,3	33,3	36,0	48,2
	Норма по НД (по запросу)		**90**	**75**	**66**	**59**	**54**	**50,4**	**47**	**45**	**44**	**55**

Ответственный за: Бандрикова А. Е.
подготовку протокола — должность — подпись — Ф.И.О.

М.П.

Начальник ИЛ Ядгова Н. А.
подпись — Ф.И.О.

Результаты отбора распространяются только на образцы, прошедшие отбор.
Протокол не может быть воспроизведен, кроме как в полном объеме

KZ.T.06.1986
TESTING

АЗИЯ Incorporated

Испытательная мобильная лаборатория ТОО «АЗИЯ Incorporated»
г.Атырау, ул. Гагарина, 107, ул. М. Баймуханова 47В,
тел.: 8 (7122) 51-53-80 info@asiainc.kz, asia_inc@mail.ru
Аттестат аккредитации № KZ.T.06.1986 от 22.12.2017 г
(дата изменения «29» июля 2020года)

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЯ ШУМА (ВИБРАЦИИ)
№ 106 от «15» 12 2022г.

Акт отбора проб (дата): 15.12.2022г.
Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «АНПЗ»
Место отбора проб: Санитарная защитная зона ТОО «АНПЗ»
Обозначение НД на продукцию: ГОСТ 12.1.003-2014, ГОСТ 12.1.046-85
Приборы и средства измерения: Анализатор шума и вибрации Ассистент

№ п/п	Место отбора	Обозначение НД на метод испытаний	Ось	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц						Эквивалентный корректированный уровни шума (вибрации, виброскорость, виброускорение), дБ
				2	4	8	16	31,5	63	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	Западная граница СЗЗ	ГОСТ 31191.1-2004 СТ РК 1763-1-2008 ГОСТ 31319-2006	X	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Y	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Z	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3	Северо-западная граница СЗЗ		X	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Y	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Z	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4	Северная граница СЗЗ		X	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Y	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Z	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	Восточная граница СЗЗ		X	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Y	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Z	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Южная граница СЗЗ		X	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Y	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Z	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Норма по НД ,дБ				**86**	**83**	**83**	**89**	**95**	**101**	**83**

Ответственный за: Сандыбаева А.Е
М.П. подготовку протокола должность подпись Ф.И.О.

Начальник ИЛ Ягдыева Н.А.
подпись Ф.И.О.

Результаты отбора распространяются только на образцы, прошедшие отбор.
Протокол не может быть воспроизведен, кроме как в полном объеме

KZ.T.06.1986
TESTING

АЗИЯ Incorporated

Испытательная мобильная лаборатория ТОО «АЗИЯ Incorporated»
г.Атырау, ул. Гагарина, 107, ул. М. Баймуханова 47В,
тел.: 8 (7122) 51-53-80 info@asiainc.kz, asia_inc@mail.ru
Аттестат аккредитации № KZ.T.06.1986 от 22.12.2017 г
(дата изменения «29» июля 2020года)

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЯ ШУМА (ВИБРАЦИИ)

№ 1 от «25» 03 2022г

Акт отбора проб (дата): 17.03.2022г.
Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «АНПЗ»
Место отбора проб: Санитарная защитная зона ТОО «АНПЗ»
Обозначение НД на продукцию: ГОСТ 12.1.003-2014, ГОСТ 12.1.046-85
Приборы и средства измерения: Анализатор шума и вибрации Ассистент

№ п/п	Место отбора	Обозначение НД на метод испытаний	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Эквивалентный корректированный уровени шума (вибрации, виброскорость, виброускорение), дБ
			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Западная граница СЗЗ	ГОСТ 23337-78	74,4	52,5	52,3	41,6	37,3	40,5	30,2	32,4	25,2	43
2	Северо-западная граница СЗЗ	ГОСТ 23337-78	71,6	61,8	46,5	43,8	35,7	42,3	41,2	29,1	23,4	44
3	Северная граница СЗЗ	ГОСТ 23337-78	62,8	62,3	51,5	52,4	51,5	39,4	22,3	32,3	41,2	46,2
4	Восточная СЗЗ	ГОСТ 23337-78	50,9	68,6	42,4	61,3	47,2	42,4	41	33,1	30,7	46,4
5	ЮжнаяСЗЗ	ГОСТ 23337-78	73,8	62,7	50,2	33,2	38,3	33	35,2	37,5	37,6	44,6
	Норма по НД (по запросу)		**90**	**75**	**66**	**59**	**54**	**50,4**	**47**	**45**	**44**	**55**

Ответственный за: Мендагалиева А.
подготовку протокола должность подпись Ф.И.О.

М.П.

Начальник ИЛ Ведяева Ж. А.
подпись Ф.И.О.

Результаты отбора распространяются только на образцы, прошедшие отбор.
Протокол не может быть воспроизведен, кроме как в полном объеме

KZ.T.06.1986
TESTING

АЗИЯ Incorporated

Испытательная мобильная лаборатория ТОО «АЗИЯ Incorporated»
г.Атырау, ул. Гагарина, 107, ул. М. Баймуханова 47В,
тел.: 8 (7122) 51-53-80 info@asiainc.kz, asia_inc@mail.ru
Аттестат аккредитации № KZ.T.06.1986 от 22.12.2017 г
(дата изменения «29» июля 2020года)

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЯ ШУМА (ВИБРАЦИИ)
№ 2 от «25 » 03 2022г.

Акт отбора проб (дата): 17.03.2021г.
Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «АНПЗ»
Место отбора проб: Санитарная защитная зона ТОО «АНПЗ»
Обозначение НД на продукцию: ГОСТ 12.1.003-2014, ГОСТ 12.1.046-85
Приборы и средства измерения: Анализатор шума и вибрации Ассистент

№ п/п	Место отбора	Обозначение НД на метод испытаний	Ось	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц						Эквивалентный корректированный уровни шума (вибрации, виброскорость, виброускорение), дБ
				2	4	8	16	31,5	63	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	Западная граница СЗЗ	ГОСТ 31191.1-2004 СТ РК 1763-1-2008 ГОСТ 31319-2006	X	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Y	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Z	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3	Северо-западная граница СЗЗ		X	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Y	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Z	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4	Северная граница СЗЗ		X	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Y	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Z	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	Восточная граница СЗЗ		X	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Y	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Z	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Южная граница СЗЗ		X	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Y	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Z	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Норма по НД ,дБ				**86**	**83**	**83**	**89**	**95**	**101**	**83**

Ответственный за: Мадагалиева А.
подготовку протокола — должность — подпись — Ф.И.О.

М.П.

Начальник ИЛ Ядгарова Н.А.
подпись — Ф.И.О.

Результаты отбора распространяются только на образцы, прошедшие отбор.
Протокол не может быть воспроизведен, кроме как в полном объеме

KZ.T.06.1986
TESTING

АЗИЯ Incorporated

13П/ВП-22

Испытательная мобильная лаборатория ТОО «АЗИЯ Incorporated»
г.Атырау, ул. Гагарина, 107, ул. М. Баймуханова 47В,
тел.: 8 (7122) 51-53-80 info@asiainc.kz, asia_inc@mail.ru
Аттестат аккредитации № KZ.T.06.1986 от 22.12.2017 г
(дата изменения «29» июля 2020года)

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЯ ШУМА (ВИБРАЦИИ)
№ 97 от «21» 04 2022г

Акт отбора проб (дата): 21.04.2022г.
Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «АНПЗ»
Место отбора проб: Санитарная защитная зона ТОО «АНПЗ»
Обозначение НД на продукцию: ГОСТ 12.1.003-2014, ГОСТ 12.1.046-85
Приборы и средства измерения: Анализатор шума и вибрации Ассистент

№ п/п	Место отбора	Обозначение НД на метод испытаний	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Эквивалентный корректированный уровени шума (вибрации, виброскорость, виброускорение), дБ
			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Западная граница СЗЗ	ГОСТ 23337-78	75,2	50,8	47,8	40,3	42,8	40,2	30,1	32,1	25,0	42,7
2	Северо-западная граница СЗЗ	ГОСТ 23337-78	61,4	54,3	50,9	41,3	31,7	35,9	31,2	22,8	33,1	40,3
3	Северная граница СЗЗ	ГОСТ 23337-78	65,3	62,0	41,3	52,9	45,3	39,1	40,6	30,6	29,6	45,2
4	Восточная СЗЗ	ГОСТ 23337-78	80,1	62,0	55,3	31,6	39,7	42,2	40,9	23,8	20,1	44,1
5	ЮжнаяСЗЗ	ГОСТ 23337-78	74,1	61,8	42,6	32,5	40,1	41,8	38,6	32,7	37,2	44,6
	Норма по НД (по запросу)		**90**	**75**	**66**	**59**	**54**	**50,4**	**47**	**45**	**44**	**55**

Ответственный за: подготовку протокола — должность: Мамаганшева А. — подпись — Ф.И.О.

М.П.

Начальник ИЛ — подпись: Лядова Н. А. — Ф.И.О.

Результаты отбора распространяются только на образцы, прошедшие отбор.
Протокол не может быть воспроизведен, кроме как в полном объеме

KZ.T.06.1986
TESTING

АЗИЯ Incorporated

Испытательная мобильная лаборатория ТОО «АЗИЯ Incorporated»
г.Атырау, ул. Гагарина, 107, ул. М. Баймуханова 47В,
тел.: 8 (7122) 51-53-80 info@asiainc.kz, asia_inc@mail.ru
Аттестат аккредитации № KZ.T.06.1986 от 22.12.2017 г
(дата изменения «29» июля 2020года)

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЯ ШУМА (ВИБРАЦИИ)
№ 98 от «21 » 04 2022г.

Акт отбора проб (дата): 21.04.2022г.
Заказчик (Наименование и адрес предприятия): ТОО «АНПЗ»
Место отбора проб: Санитарная защитная зона ТОО «АНПЗ»
Обозначение НД на продукцию: ГОСТ 12.1.003-2014, ГОСТ 12.1.046-85
Приборы и средства измерения: Анализатор шума и вибрации Ассистент

№ п/п	Место отбора	Обозначение НД на метод испытаний	Ось	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц						Эквивалентный корректированный уровень шума (вибрации, виброскорость, виброускорение), дБ
				2	4	8	16	31,5	63	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	Западная граница СЗЗ	ГОСТ 31191.1-2004 СТ РК 1763-1-2008 ГОСТ 31319-2006	X	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Y	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Z	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3	Северо-западная граница СЗЗ		X	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Y	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Z	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4	Северная граница СЗЗ		X	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Y	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Z	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	Восточная граница СЗЗ		X	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Y	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Z	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	Южная граница СЗЗ		X	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Y	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
			Z	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Норма по НД ,дБ				**86**	**83**	**83**	**89**	**95**	**101**	**83**

Ответственный за: Мандагалиева А.
М.П. подготовку протокола должность подпись Ф.И.О.

Начальник ИЛ Ягодова Ж. А.
подпись Ф.И.О.

Результаты отбора распространяются только на образцы, прошедшие отбор.
Протокол не может быть воспроизведен, кроме как в полном объеме

КазИнСоП

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «КАЗАХСТАНСКИЙ ИНСТИТУТ СОДЕЙСТВИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

АКТ №____
отбора образцов

от "12" 09 2022 г.

Наименование объекта, адрес ТОО «АНПЗ"
Цель отбора образца По договору
НД, согласно которого произведен отбор образца ГОСТ 17.2.6.02-85; ГОСТ 17.2.3.01-86; ГОСТ 7.2.6.01-86

Дата отбора
Наименование (адрес) лаборатории, в которую доставлен образец ТОО «Казахстанский Институт Содействия Промышленности»
Условия транспортировки, хранения
Методы консервации

№ образца	Наименование образца	Место отбора	Точка отбора	Объем образца
1	2	3	4	5
1	Шум и вибрация	На границе СЗЗ ТОО «АНПЗ»	Западная граница СЗЗ	
2			Северо-западная граница СЗЗ	
3			Северная граница СЗЗ	
4			Восточная граница СЗЗ	
5			Южная граница СЗЗ	
6				

Примечание
Особые условия отбора
Дополнительные сведения
Должность, фамилия, имя, отчество представителя объекта, в присутствии которого произведен отбор начальник ООС Борошева М.Д (Подпись)

Должность, фамилия, имя, отчество сотрудника, производившего отбор образцов эколог-производитель Сарсуханов С.К (Подпись)

KZ.T.10.E0733
TESTING

Сынақ/мобильдік зертханасы
«Казахстанский
Институт Содействия
Промышленности» ЖШС
Қазақстан Республикасы
Қарағанды қ,
Алалыкина, к 12
БСН 120540019994
тел.: 8 (7212) 903-074
e-mail: ecology-info@qnp.kz

КазИнСоП

Испытательная/мобильная
лаборатория
ТОО «Казахстанский
Институт Содействия
Промышленности»
Республика Казахстан
г. Караганда,
ул. Алалыкина, строение 12
БИН 120540019994
тел.: 8 (7212) 903-074
e-mail: ecology-info@qnp.kz

ПРОТОКОЛ измерения уровней вибрации
№ 5715/1 от «12» сентября 2022 ж. (г.)

1. Нысанның толық атауы, мекенжайы (Полное наименование хозяйствующего объекта, адрес) _____
ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод»
цех, участке (цех, участок)
2. Өлшеу мақсаты (Цель измерения) Мониторинг окружающей среды
3. Өлшеулер нысан өкілінің катысуымен жүргізілді (Замеры проводились в присутствии представителя объекта)_____
4. Өлшеу құралдары (Средства измерений) Анализатор шума и вибрации Ассистент
атауы, түрі, инвентарлық номірі (наименование)
5. Мемлекеттік тексеру туралы мәліметтер (Сведения о государственной поверке)_____
берілген күні мен куәліктің номірі (дата и номер свидетельства)
6. Мөлшері (Объем) _____
7. Топтама номірі (Номер партий)_____
8. Өндірілген мерзімі (Дата выработки)_____
9. Жүргізілген өлшеулер мен берілген санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды мына НҚ-га сай жүргізілді (НД, в соответствии с которой проводились измерения)_____
10. Жүргізілген өлшеулер мен беріаген санитарлық-эпидемиологиялық қорытынды келесі НҚ-га сай жүргізілді (НД, в соответствии с которой проводились измерения)_____
11. Негізгі діріл көздері мен олар тудыратын дірілдің сипаты (Основные источники вибрации и характер создаваемой вибрации)
_____
12. Жұмыс істейтін адамдардың саны (Количество работающих человек)___
13. Діріл көзі көрсетілген үй-жайдың кескіні (аумақтың, жұмыс орнының, кол машинасының)
_____

Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения
ИЛ ТОО «КазИнСоП» запрещена.

№ п/п	Место отбора	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Эквивалентный корректированный уровени шума (вибрации, виброскорость, виброускорение), дБ
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	2	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Западная граница СЗЗ	74,1	48,6	56,9	60,7	52,3	40,9	58,3	31,8	24,1	54,5
2	Северо-западная граница СЗЗ	69,1	56,3	60,7	41,3	30,4	65,1	50,5	41,7	52,4	61,2
3	Северная граница СЗЗ	63,2	61,1	60,2	52,8	53,2	57,4	38,4	29,4	47,8	51,4
4	Восточная СЗЗ	50,9	72,3	75,0	61,3	41,2	42,9	61,0	52,6	40,2	60,7
5	Южная СЗЗ	70,2	64,2	42,6	30,9	36,8	50,8	49,3	51,4	35,3	50,9
Норма во НД (по запросу)		**107**	**95**	**87**	**82**	**78**	**75**	**73**	**71**	**69**	**80**

Үлгілердің (иің) НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (Исследование проводились на соответствие НД)

коэфициента униполярности методом расчета.

Зерттеу жүргізген маманның Т.А.Ә. (Ф.И.О., специалиста проводившего исследование) Буркитбаева А

Зертхана меңгерушісінің қолы, Т.А.Ә. (Ф.И.О., подпись начальника лаборатории) Нурмагамбетова А.М.

Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения
ИЛ ТОО «КазИнСоП» запрещена.

№ пп	Дірілдің әсерін бағалау жүргізілген құрылғы Оборулование, для которого была проведена оценка воздействия вибрации	Ось	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц						Эквивалентный корректированный уровень шума (вибрации, виброскорость, виброускорение), дБ
			2	4	8	16	31,5	63	
1	2	3	4	11	6	7	8	9	10
1	Западная граница СЗЗ	X	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Y	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Z	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2	Северо-западная граница СЗЗ	X	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Y	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Z	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3	Северная граница СЗЗ	X	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Y	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Z	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4	Восточная граница СЗЗ	X	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Y	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Z	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	Южная граница СЗЗ	X	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Y	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Z	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Норма по НД, дБ			**86**	**83**	**83**	**89**	**95**	**101**	**83**

Үлгілердің (нің) НҚ-га сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (Исследование проводились на соответствие НД)_____
коэфициента униполярности методом расчета.

Зерттеу жүргізген маманның Т.А.Ә. (Ф.И.О., специалиста проводившего исследование) Буркитбаева А

Зертхана меңгерушісінің қолы, Т.А.Ә. (Ф.И.О., подпись начальника лаборатории) Нурмагамбетова А.М.

Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения
ИЛ ТОО «КазИнСоП» запрещена.

KZ.T.05.0455
TESTING

Испытательная лаборатория ТОО «Алия и Ко»
г. Актобе, пр. Санкибай-батыра 74в, тел/факс: 8 /7132/ 95-09-29

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 121М от «14»марта 2023г.

Наименование и адрес Заказчика: ТОО «АНПЗ».
Место проведения испытаний: Граница СЗЗ
Метод испытаний: Метод прямого измерения
Наименование продукции: физические факторы (шум и вибрация)
Дата проведения испытаний: 13.03.2023 г.
НД на продукцию: № КР ДСМ-15 от 16.02.2022

№ п/п	Место проведения измерений	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Эквивалентный корректированный уровень шума (вибрации, виброскорость, виброускорение), дБ
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Западная граница СЗЗ	83,4	69,1	61,3	53,5	50,7	37,1	40,7	35,7	30,8	48,6
2	Северо – западная граница СЗЗ	77,1	64,7	58,9	50,5	40,4	39,8	39,1	38,4	32,2	43,3
3	Северная граница СЗЗ	72,6	66,1	60,6	51,4	48,4	44,1	42,9	40,5	38,8	46,5
4	Восточная граница СЗЗ	75,8	70,1	62,4	55,1	43,1	41,8	37,5	36,6	33,9	50,1
5	Южная граница СЗЗ	79,3	61,5	57,7	48,6	39,7	35,2	38,1	33,1	29,6	41,2
	Норма по НД	90	75	66	59	54	50,4	47	45	44	55

№ п/п	Место проведения измерений	Ось	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц						Эквивалентный корректированный уровень шума (вибрации, виброскорость, виброускорение), дБ
			2	4	8	16	31,5	63	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Западная граница СЗЗ	X	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Y	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Z	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Северо – западная граница СЗЗ	X	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Y	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Z	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Северная граница СЗЗ	X	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Y	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Z	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Восточная граница СЗЗ	X	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Y	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Z	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Южная граница СЗЗ	X	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Y	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Z	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Норма по НД		86	83	83	89	95	101	83

Ответственный за подготовку протокола: Әбдіжәлелов А.А.

Начальник испытательной лаборатории: Саркулова А.Т.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

KZ.T.05.0455
TESTING

Испытательная лаборатория ТОО «Алия и Ко»
г. Актобе, пр. Санкибай-батыра 74в, тел/факс: 8 /7132/ 95-09-29

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 221М от «27»июня 2023г.

Наименование и адрес Заказчика: ТОО «АНПЗ».
Место проведения испытаний: Граница СЗЗ
Метод испытаний: Метод прямого измерения
Наименование продукции: физические факторы (шум и вибрация)
Дата проведения испытаний: 21.06.2023 г.
НД на продукцию: № КР ДСМ-15 от 16.02.2022

№ п/п	Место проведения измерений	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Эквивалентный корректированный уровень шума (вибрации, виброскорость, виброускорение), дБ
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Западная граница СЗЗ	71,4	56,5	53,3	50,2	46,8	43,3	40,4	35,2	26,1	45,3
2	Северо – западная граница СЗЗ	68,3	63,6	59,1	48,9	42,4	41,9	38,8	37,5	36,2	48,1
3	Северная граница СЗЗ	64,1	62,8	55,6	51,4	39,0	37,2	35,3	32,1	33,4	43,1
4	Восточная граница СЗЗ	75,4	67,2	58,3	47,8	45,3	40,3	33,7	30,3	29,9	40,0
5	Южная граница СЗЗ	78,5	63,5	51,4	41,2	37,1	36,0	39,6	33,9	31,7	41,2
	Норма по НД	90	75	66	59	54	50,4	47	45	44	55

№ п/п	Место проведения измерений	Ось	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц						Эквивалентный корректированный уровень шума (вибрации, виброскорость, виброускорение), дБ
			2	4	8	16	31,5	63	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Западная граница СЗЗ	X	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Y	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Z	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Северо – западная граница СЗЗ	X	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Y	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Z	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Северная граница СЗЗ	X	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Y	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Z	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Восточная граница СЗЗ	X	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Y	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Z	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Южная граница СЗЗ	X	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Y	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Z	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Норма по НД		86	83	83	89	95	101	83

Ответственный за подготовку протокола: Әбдіжәлелов А.А.

Начальник испытательной лаборатории: Саркулова А.Т.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

KZ.T.05.0455
TESTING

Испытательная лаборатория ТОО «Алия и Ко»
г. Актобе, пр. Санкибай-батыра 74в, тел/факс: 8 /7132/ 95-09-29

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 268М от «31»июля 2023г.

Наименование и адрес Заказчика: ТОО «АНПЗ».
Место проведения испытаний: Граница СЗЗ
Метод испытаний: Метод прямого измерения
Наименование продукции: физические факторы (шум и вибрация)
Дата проведения испытаний: 24.07.2023 г.
НД на продукцию: № КР ДСМ-15 от 16.02.2022
Акт отбора проб: № 246М.

№ п/п	Место проведения измерений	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Эквивалентный корректированный уровень шума (вибрации, виброскорость, виброускорение), дБ
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Западная граница СЗЗ	75,1	65,3	54,6	48,4	41,7	36,2	34,9	33,7	31,6	48,4
2	Северо – западная граница СЗЗ	72,4	61,8	56,9	53,1	51,6	46,1	42,8	41,5	39,9	51,8
3	Северная граница СЗЗ	69,5	63,8	61,4	55,3	46,3	40,4	36,6	36,1	34,3	44,6
4	Восточная граница СЗЗ	80,2	68,5	52,2	46,1	44,0	43,5	39,2	39,0	36,2	50,1
5	Южная граница СЗЗ	77,9	71,1	59,7	50,8	48,2	38,6	31,1	30,8	29,4	46,3
	Норма по НД	90	75	66	59	54	50,4	47	45	44	55

№ п/п	Место проведения измерений	Ось	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц						Эквивалентный корректированный уровень шума (вибрации, виброскорость, виброускорение), дБ
			2	4	8	16	31,5	63	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Западная граница СЗЗ	X	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Y	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Z	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Северо – западная граница СЗЗ	X	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Y	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Z	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Северная граница СЗЗ	X	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Y	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Z	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Восточная граница СЗЗ	X	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Y	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Z	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Южная граница СЗЗ	X	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Y	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Z	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Норма по НД		86	83	83	89	95	101	83

Ответственный за подготовку протокола: Әбдіжәлелов А.А.

Начальник испытательной лаборатории: Саркулова А.Т.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

KZ.T.05.0455
TESTING

Испытательная лаборатория ТОО «Алия и Ко»
г. Актобе, пр. Санкибай-батыра 74в, тел/факс: 8 /7132/ 95-09-29

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 449М от «1»ноября 2023г.

Наименование и адрес Заказчика: ТОО «АНПЗ».
~~Место проведения испытаний: Граница СЗЗ(1-11:00; 2-11:55; 3-13:00; 4-13:58; 5-15:00)~~
Метод испытаний: Метод прямого измерения
Наименование продукции: физические факторы (шум и вибрация)
Дата проведения испытаний: 12.10.2023 г.
НД на продукцию: № КР ДСМ-15 от 16.02.2022
Акт отбора проб: № 374М.

№ п/п	Место проведения измерений	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Эквивалентный корректированный уровень шума (вибрации, виброскорость, виброускорение), дБ
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Западная граница СЗЗ	75,1	65,3	54,6	48,4	41,7	36,2	34,9	33,7	31,6	48,4
2	Северо – западная граница СЗЗ	72,4	61,8	56,9	53,1	51,6	46,1	42,8	41,5	39,9	51,8
3	Северная граница СЗЗ	69,5	63,8	61,4	55,3	46,3	40,4	36,6	36,1	34,3	44,6
4	Восточная граница СЗЗ	80,2	68,5	52,2	46,1	44,0	43,5	39,2	39,0	36,2	50,1
5	Южная граница СЗЗ	77,9	71,1	59,7	50,8	48,2	38,6	31,1	30,8	29,4	46,3
	Норма по НД	90	75	66	59	54	50,4	47	45	44	55

№ п/п	Место проведения измерений	Ось	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц						Эквивалентный корректированный уровень шума (вибрации, виброскорость, виброускорение), дБ
			2	4	8	16	31,5	63	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Западная граница СЗЗ	X	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Y	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Z	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Северо – западная граница СЗЗ	X	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Y	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Z	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Северная граница СЗЗ	X	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Y	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Z	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Восточная граница СЗЗ	X	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Y	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Z	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Южная граница СЗЗ	X	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Y	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Z	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Норма по НД		86	83	83	89	95	101	83

Ответственный за подготовку протокола: Әбдіжәлелов А.А.

Начальник испытательной лаборатории: Саркулова А.Т.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

KZ.T.05.0455
TESTING

Испытательная лаборатория ТОО «Алия и Ко»
г. Актобе, пр. Санкибай-батыра 74в, тел/факс: 8 /7132/ 95-09-29

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 631М от «14»февраля 2024г.

Наименование и адрес Заказчика: ТОО «АНПЗ».
Место проведения испытаний: Граница СЗЗ(1-11:00; 2-11:57; 3-13:00; 4-13:58; 5-15:00)
Метод испытаний: Метод прямого измерения
Наименование продукции: физические факторы (шум и вибрация)
Дата проведения испытаний: 05.02.2024 г.
НД на продукцию: № КР ДСМ-15 от 16.02.2022
Акт отбора проб: № 523М.

№ п/п	Место проведения измерений	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Эквивалентный корректированный уровень шума (вибрации, виброскорость, виброускорение), дБ
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Западная граница СЗЗ	75,4	64,7	53,5	47,3	43	37,3	35,2	32,2	31,9	46,72
2	Северо – западная граница СЗЗ	73,1	60,5	55	52,4	50,6	46,2	43,4	42,3	40,6	51,56
3	Северная граница СЗЗ	70,7	63	60,4	54,2	47,3	42,1	37,4	36,1	35,5	49,63
4	Восточная граница СЗЗ	79,8	67,5	51,7	46	43,9	43,8	40,1	39,6	37,5	49,98
5	Южная граница СЗЗ	76,5	70,2	57,6	50,9	48,4	39,6	32,5	30,2	28,6	48,27
	Норма по НД	90	75	66	59	54	50,4	47	45	44	55

№ п/п	Место проведения измерений	Ось	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц						Эквивалентный корректированный уровень шума (вибрации, виброскорость, виброускорение), дБ
			2	4	8	16	31,5	63	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Западная граница СЗЗ	X	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Y	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Z	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Северо – западная граница СЗЗ	X	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Y	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Z	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Северная граница СЗЗ	X	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Y	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Z	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Восточная граница СЗЗ	X	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Y	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Z	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Южная граница СЗЗ	X	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Y	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Z	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Норма по НД		86	83	83	89	95	101	83

Ответственный за подготовку протокола: Әбдіжәлелов А.А.

Начальник испытательной лаборатории: Саркулова А.Т.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

KZ.T.05.0455
TESTING

Испытательная лаборатория ТОО «Алия и Ко»
г. Актобе, пр. Санкибай-батыра 74в, тел/факс: 8 /7132/ 95-09-29

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 792М от «30»апреля 2024г.

Наименование и адрес Заказчика: ТОО «АНПЗ».
Место проведения испытаний: Граница СЗЗ(1-11:00; 2-11:55; 3-13:00; 4-13:55; 5-15:05)
Метод испытаний: Метод прямого измерения
Наименование продукции: физические факторы (шум и вибрация)
Дата проведения испытаний: 17.04.2024 г.
НД на продукцию: № КР ДСМ-15 от 16.02.2022
Акт отбора проб: № 627М.

№ п/п	Место проведения измерений	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Эквивалентный корректированный уровень шума (вибрации, виброскорость, виброускорение), дБ
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Западная граница СЗЗ	75,0	64,4	52	47,4	41	37,1	35,9	34,5	33	46,7
2	Северо – западная граница СЗЗ	72,5	60	54,2	51,5	50,8	47,0	44,1	42,6	41,8	51,611
3	Северная граница СЗЗ	70,7	62,1	61,1	54,7	45,1	42,2	38,5	37,0	35,1	49,611
4	Восточная граница СЗЗ	79,8	67,2	50,9	45,2	43,3	44,8	41	39,5	37,7	49,933
5	Южная граница СЗЗ	76,5	70,4	57,3	50	47,9	39,9	32,7	32,8	30,9	48,711
	Норма по НД	90	75	66	59	54	50,4	47	45	44	49,3132

№ п/п	Место проведения измерений	Ось	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц						Эквивалентный корректированный уровень шума (вибрации, виброскорость, виброускорение), дБ
			2	4	8	16	31,5	63	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Западная граница СЗЗ	X	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Y	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Z	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Северо – западная граница СЗЗ	X	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Y	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Z	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Северная граница СЗЗ	X	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Y	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Z	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Восточная граница СЗЗ	X	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Y	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Z	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Южная граница СЗЗ	X	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Y	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Z	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Норма по НД		86	83	83	89	95	101	83

Ответственный за подготовку протокола: Әбдіжәлелов А.А.

Начальник испытательной лаборатории: Саркулова А.Т.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

KZ.T.05.0455
TESTING

Испытательная лаборатория ТОО «Алия и Ко»
г. Актобе, пр. Санкибай-батыра 74в, тел/факс: 8 /7132/ 95-09-29

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 1017М от «27»сентября 2024г.

Наименование и адрес Заказчика: ТОО «АНПЗ».
Место проведения испытаний: Граница СЗЗ(1-11:05; 2-11:55; 3-13:00; 4-13:55; 5-15:00)
Метод испытаний: Метод прямого измерения
Наименование продукции: физические факторы (шум и вибрация)
Дата проведения испытаний: 25.09.2024 г.
НД на продукцию: № КР ДСМ-15 от 16.02.2022
Акт отбора проб: № 831М.

№ п/п	Место проведения измерений	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Эквивалентный корректированный уровень шума (вибрации, виброскорость, виброускорение), дБ
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Западная граница СЗЗ	75,1	65,3	54,6	48,4	41,7	36,2	34,9	33,7	31,6	46,8
2	Северо – западная граница СЗЗ	72,4	61,8	56,9	53,1	51,6	46,1	42,8	41,5	39,9	51,7
3	Северная граница СЗЗ	69,5	63,8	61,4	55,3	46,3	40,4	36,6	36,1	34,3	49,3
4	Восточная граница СЗЗ	80,2	68,5	52,2	46,1	44,0	43,5	39,2	39,0	36,2	49,8
5	Южная граница СЗЗ	77,9	71,1	59,7	50,8	48,2	38,6	31,1	30,8	29,4	48,6
	Норма по НД	90	75	66	59	54	50,4	47	45	44	55

№ п/п	Место проведения измерений	Ось	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц						Эквивалентный корректированный уровень шума (вибрации, виброскорость, виброускорение), дБ
			2	4	8	16	31,5	63	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Западная граница СЗЗ	X	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Y	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Z	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Северо – западная граница СЗЗ	X	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Y	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Z	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Северная граница СЗЗ	X	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Y	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Z	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Восточная граница СЗЗ	X	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Y	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Z	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Южная граница СЗЗ	X	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Y	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Z	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Норма по НД		86	83	83	89	95	101	83

Ответственный за подготовку протокола: Әбдіжәлелов А.А.

И.о. начальника испытательной лаборатории: Канибаева А.С.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

KZ.T.05.0455
TESTING

Испытательная лаборатория ТОО «Алия и Ко»
г. Актобе, пр. Санкибай-батыра 74в, тел/факс: 8 /7132/ 95-09-29

Ф ДП ИЛ 7.8-2023/П-25
Всего листов 2
Лист 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 1315М от «26»декабря 2024г.

Наименование и адрес Заказчика: ТОО «АНПЗ».
Место проведения испытаний: Граница СЗЗ(1-11:20; 2-12:10; 3-13:00; 4-13:50; 5-14:40)
Метод испытаний: Метод прямого измерения
Наименование продукции: физические факторы (шум и вибрация)
Дата проведения испытаний: 12.12.2024 г.
НД на продукцию: № КР ДСМ-15 от 16.02.2022
Акт отбора проб: № 1109М.

№ п/п	Место проведения измерений	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Эквивалентный корректированный уровень шума (вибрации, виброскорость, виброускорение), дБ
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Западная граница СЗЗ	76,0	69,2	59,7	50,9	48,4	41,2	36,1	34,2	28,9	49,4
2	Северо – западная граница СЗЗ	71,9	61,1	54,4	45,7	44,9	43,7	40,6	37,4	31,6	47,92222
3	Северная граница СЗЗ	69,6	63,3	57,0	53,2	50,0	45,9	42,6	41,5	41,0	51,56667
4	Восточная граница СЗЗ	80,4	66,5	62,2	55,8	51,7	48,3	45,5	39,7	38,2	54,25556
5	Южная граница СЗЗ	78,2	71,0	50,9	48,4	40,6	39,6	38,9	36,0	33,3	48,54444
	Норма по НД	90	75	66	59	54	50,4	47	45	44	55

№ п/п	Место проведения измерений	Ось	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц						Эквивалентный корректированный уровень шума (вибрации, виброскорость, виброускорение), дБ
			2	4	8	16	31,5	63	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Западная граница СЗЗ	X	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Y	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Z	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Северо – западная граница СЗЗ	X	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Y	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Z	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Северная граница СЗЗ	X	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Y	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Z	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Восточная граница СЗЗ	X	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Y	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Z	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Южная граница СЗЗ	X	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Y	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Z	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Норма по НД		86	83	83	89	95	101	83

Ответственный за подготовку протокола: Әбдіжәлелов А.А.

И.о. начальника испытательной лаборатории: Канибаева А.С.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

KZ.T.05.0455
TESTING

Испытательная лаборатория ТОО «Алия и Ко»
г. Актобе, пр. Санкибай-батыра 74в, тел/факс: 8 /7132/ 95-09-29

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 9М от «30»января 2025г.

Наименование и адрес Заказчика: ТОО «АНПЗ».
Место проведения испытаний: Граница СЗЗ(1-11:05; 2-11:55; 3-13:00; 4-13:55; 5-15:00)
Метод испытаний: Метод прямого измерения
Наименование продукции: физические факторы (шум и вибрация)
Дата проведения испытаний: 27.01.2025 г.
НД на продукцию: № КР ДСМ-15 от 16.02.2022
Акт отбора проб: № 9М.

№ п/п	Место проведения измерений	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Эквивалентный корректированный уровень шума (вибрации, виброскорость, виброускорение), дБ
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Западная граница СЗЗ	75,1	65,3	54,6	48,4	41,7	36,2	34,9	33,7	31,6	48,4
2	Северо – западная граница СЗЗ	72,4	61,8	56,9	53,1	51,6	46,1	42,8	41,5	39,9	51,8
3	Северная граница СЗЗ	69,5	63,8	61,4	55,3	46,3	40,4	36,6	36,1	34,3	44,6
4	Восточная граница СЗЗ	80,2	68,5	52,2	46,1	44,0	43,5	39,2	39,0	36,2	50,1
5	Южная граница СЗЗ	77,9	71,1	59,7	50,8	48,2	38,6	31,1	30,8	29,4	46,3
	Норма по НД	90	75	66	59	54	50,4	47	45	44	55

№ п/п	Место проведения измерений	Ось	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц						Эквивалентный корректированный уровень шума (вибрации, виброскорость, виброускорение), дБ
			2	4	8	16	31,5	63	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Западная граница СЗЗ	X	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Y	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Z	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Северо – западная граница СЗЗ	X	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Y	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Z	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Северная граница СЗЗ	X	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Y	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Z	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Восточная граница СЗЗ	X	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Y	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Z	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Южная граница СЗЗ	X	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Y	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Z	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Норма по НД		86	83	83	89	95	101	83

Ответственный за подготовку протокола: Әбдіжәлелов А.А.

И.о. начальника испытательной лаборатории: Канибаева А.С.

ХАТТАМАЛАР ДЛЯ ПРОТОКОЛОВ

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ТОО «АЛИЯ И КО»
Республика Казахстан, индекс 030000, пр. Санкибай-батыра 74В,
тел/факс: 8 /7132/ 95-09-29 e-mail: aliya_pt80@mail.ru
Аттестат аккредитации № KZ.T.05.0455 от 21.10.2024 года

KZ.T.05.0455
TESTING

Приложение 35
Ф ДП ИЛ 7.8-2023/П-35
Всего листов 1
Лист 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №46

от «25» апреля 2025 год

1.Наименование, адрес заказчика: ТОО «АНПЗ» г.Атырау, ул. З.Кабдолова,1.
2.Цель испытаний: Производственный мониторинг. Измерение шума
3.Дата отбора проб: 24.04.2025 г.
4.Место отбора проб: СЗЗ
5.Место проведения испытаний: ИЛ ТОО «Алия и Ко» г. Актобе, пр. Санкибай-батыра 74В.
6. Средство измерений:
1). Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп –М» зав. №446020
2). Анализатор шума и вибрации «Ассистент» заводской номер №061510
7. Сведения о поверке/калибровке:
1). Сертификат № BA10-01-06993 от 25.03.2024 года.
2). Сертификат №AV-12-24-1404695 от 24.10.2024 года.
8.Измерения проводились в присутствии представителя обследуемого объекта:
Заместитель начальника ООС Ажгалиева Ш.
9. На соответствие НД:
Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека. Приказ МЗ РК от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15.
Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека". Приказ и.о. МЗ РК от 11января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
10. Условия проведения испытаний:
Температура +10°С; влажность воздуха 38 %; атмосферное давление 750 мм рт.ст.
11. Результаты измерения вредных производственных факторов:

Наименование показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Нормативные показатели	Фактический уровень	Превышение ПДК, ПДУ (да/нет)
1	2	3	4	5
Западная граница СЗЗ				
Шум, дБ	ISO 9612-2016	55	45	-
Уровень вибрации, дБ:	ГОСТ 24940-2016	-	1,5	-
Северо-западная граница СЗЗ				
Шум, дБ	ISO 9612-2016	55	49	-
Уровень вибрации, дБ:	ГОСТ 24940-2016	-	1,1	-
Северная граница СЗЗ				
Шум, дБ	ISO 9612-2016	55	48	-
Уровень вибрации, дБ:	ГОСТ 24940-2016		1,3	-

Ответственный за подготовку протокола: Отегенов Ж.О.

И.о начальника испытательной лаборатории: Канибаева А.С.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ТОО «АЛИЯ И КО»
Республика Казахстан, индекс 030000, пр. Санкибай-батыра 74В,
тел/факс: 8 /7132/ 95-09-29 e-mail: aliya_pt80@mail.ru
Аттестат аккредитации № KZ.T.05.0455 от 21.10.2024 года

KZ.T.05.0455
TESTING

Приложение 35
Ф ДП ИЛ 7.8-2023/П-35
Всего листов 1
Лист 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №47

от «25» апреля 2025 год

1.Наименование, адрес заказчика: ТОО «АНПЗ» г.Атырау, ул. З.Кабдолова,1.
2.Цель испытаний: Производственный мониторинг. Измерение шума
3.Дата отбора проб: 25.04.2025 г.
4.Место отбора проб: СЗЗ
5.Место проведения испытаний: ИЛ ТОО «Алия и Ко» г. Актобе, пр. Санкибай-батыра 74В.
6. Средство измерений:
1). Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп –М» зав. №446020
2). Анализатор шума и вибрации «Ассистент» заводской номер №061510
7. Сведения о поверке/калибровке:
1). Сертификат № BA10-01-06993 от 25.03.2024 года.
2). Сертификат №AV-12-24-1404695 от 24.10.2024 года.
8.Измерения проводились в присутствии представителя обследуемого объекта:
Заместитель начальника ООС Ажгалиева Ш.
9. На соответствие НД:
Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека. Приказ МЗ РК от 16 февраля 2022 года № КР ДСМ-15.
Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека". Приказ и.о. МЗ РК от 11января 2022 года № КР ДСМ-2.
10. Условия проведения испытаний:
Температура +12°С; влажность воздуха 36 %; атмосферное давление 754 мм рт.ст.
11. Результаты измерения вредных производственных факторов:

Наименование показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Нормативные показатели	Фактический уровень	Превышение ПДК, ПДУ (да/нет)
1	2	3	4	5
Восточная граница				
Шум, дБ	ISO 9612-2016	55	46	-
Уровень вибрации, дБ:	ГОСТ 24940-2016	-	1,1	-
Южная граница СЗЗ				
Шум, дБ	ISO 9612-2016	55	44	-
Уровень вибрации, дБ:	ГОСТ 24940-2016	-	1,4	-

Ответственный за подготовку протокола: Отегенов Ж.О.

И.о начальника испытательной лаборатории: Канибаева А.С.

ХАТТАМАЛАР ҮШІН ДЛЯ ПРОТОКОЛОВ

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ТОО «АЛИЯ И КО»
Республика Казахстан, индекс 030000, пр. Санкибай-батыра 74В,
тел/факс: 8 /7132/ 95-09-29 e-mail: aliya_pt80@mail.ru
Аттестат аккредитации № KZ.T.05.0455 от 21.10.2024 года

KZ.T.05.0455
TESTING

Приложение 35
Ф ДП ИЛ 7.8-2023/П-35
Всего листов 1
Лист 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №586

от «29» сентября 2025 год

1.Наименование, адрес заказчика: ТОО «АНПЗ» г.Атырау, ул. З.Кабдолова,1.
2.Цель испытаний: Производственный мониторинг. Измерение шума
3.Дата отбора проб: 25.09.2025 г.
4.Место отбора проб: СЗЗ
5.Место проведения испытаний: ИЛ ТОО «Алия и Ко» г. Актобе, пр. Санкибай-батыра 74В.
6. Средство измерений:
1). Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп –М» зав. №446020
2). Анализатор шума и вибрации «Ассистент» заводской номер №061510
7. Сведения о поверке/калибровке:
1). Сертификат № BA10-01-06993 от 25.03.2024 года.
2). Сертификат №AV-12-24-1404695 от 24.10.2024 года.
8.Измерения проводились в присутствии представителя обследуемого объекта:
Инженер ООС Айтимова Г.С.
9. На соответствие НД:
Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека. Приказ МЗ РК от 16 февраля 2022 года № КР ДСМ-15.
Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека". Приказ и.о. МЗ РК от 11января 2022 года № КР ДСМ-2.
10. Условия проведения испытаний:
Температура +25°С; влажность воздуха 29 %; атмосферное давление 760 мм рт.ст.
11. Результаты измерения вредных производственных факторов:

Наименование показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Нормативные показатели	Фактический уровень	Превышение ПДК, ПДУ (да/нет)
1	2	3	4	5
Восточная граница				
Шум, дБ	ISO 9612-2016	55	49	-
Уровень вибрации, дБ:	ГОСТ 24940-2016	-	1,4	-
Южная граница СЗЗ				
Шум, дБ	ISO 9612-2016	55	46	-
Уровень вибрации, дБ:	ГОСТ 24940-2016	-	1,6	-

Ответственный за подготовку протокола: Отегенов Ж.О.

И.о начальника испытательной лаборатории: Канибаева А.С.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ТОО «АЛИЯ И КО»
Республика Казахстан, индекс 030000, пр. Санкибай-батыра 74В,
тел/факс: 8 /7132/ 95-09-29 e-mail: aliya_pt80@mail.ru
Аттестат аккредитации № KZ.T.05.0455 от 21.10.2024 года

KZ.T.05.0455
TESTING

Приложение 35
Ф ДП ИЛ 7.8-2023/П-35
Всего листов 1
Лист 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №587

от «29» сентября 2025 год

1.Наименование, адрес заказчика: ТОО «АНПЗ» г.Атырау, ул. З.Кабдолова,1.
2.Цель испытаний: Производственный мониторинг. Измерение шума
3.Дата отбора проб: 25.09.2025 г.
4.Место отбора проб: СЗЗ
5.Место проведения испытаний: ИЛ ТОО «Алия и Ко» г. Актобе, пр. Санкибай-батыра 74В.
6. Средство измерений:
1). Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп –М» зав. №446020
2). Анализатор шума и вибрации «Ассистент» заводской номер №061510
7. Сведения о поверке/калибровке:
1). Сертификат № BA10-01-06993 от 25.03.2024 года.
2). Сертификат №AV-12-24-1404695 от 24.10.2024 года.
8.Измерения проводились в присутствии представителя обследуемого объекта:
Инженер ООС Айтимова Г.С.
9. На соответствие НД:
Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека. Приказ МЗ РК от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15.
Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", Приказ и.о. МЗ РК от 11января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
10. Условия проведения испытаний:
Температура +25°С; влажность воздуха 29 %; атмосферное давление 760 мм рт.ст.
11. Результаты измерения вредных производственных факторов:

Наименование показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Нормативные показатели	Фактический уровень	Превышение ПДК, ПДУ (да/нет)
1	2	3	4	5
Западная граница СЗЗ				
Шум, дБ	ISO 9612-2016	55	44	-
Уровень вибрации, дБ:	ГОСТ 24940-2016	-	1,3	-
Северо-западная граница СЗЗ				
Шум, дБ	ISO 9612-2016	55	47	-
Уровень вибрации, дБ:	ГОСТ 24940-2016	-	1,3	-
Северная граница СЗЗ				
Шум, дБ	ISO 9612-2016	55	45	-
Уровень вибрации, дБ:	ГОСТ 24940-2016	-	1,5	-

Ответственный за подготовку протокола: Отегенов Ж.О.

И.о начальника испытательной лаборатории Кенибаева А.С.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ТОО «АЛИЯ И КО»
Республика Казахстан, индекс 030000, пр. Санкибай-батыра 74В,
тел/факс: 8 /7132/ 95-09-29 e-mail: aliya_pt80@mail.ru
Аттестат аккредитации № KZ.T.05.0455 от 21.10.2024 года

KZ.T.05.0455
TESTING

Приложение 35
Ф ДП ИЛ 7.8-2023/П35
Всего листов 1
Лист 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №77

от «19» ноября 2025 год

1.Наименование, адрес заказчика: ТОО «АНПЗ» г.Атырау, ул. З.Кабдолова,1.
2.Цель испытаний: Производственный мониторинг. Измерение шума и вибрации.
3.Дата отбора проб: 18.11.2025 г.
4.Место отбора проб: СЗЗ.
5.Место проведения испытаний: ИЛ ТОО «Алия и Ко» г. Актобе, пр. Санкибай-батыра 74В.
6. Средство измерений:
1). Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп –М» зав. №446020
2). Анализатор шума и вибрации «Ассистент» заводской номер №061510
7. Сведения о поверке/калибровке:
1). Сертификат № BA10-01-06993 от 25.03.2024 года.
2). Сертификат №AV-12-24-1404695 от 24.10.2024 года.
8.Измерения проводились в присутствии представителя обследуемого объекта:
Инженер ООС Айтимова Г.С.
9. На соответствие НД:
Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека. Приказ МЗ РК от 16 февраля 2022 года № КР ДСМ-15.
Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека". Приказ и.о. МЗ РК от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2.
10. Условия проведения испытаний:
Температура +8°С; влажность воздуха 62 %; атмосферное давление 774 мм рт.ст.
11. Результаты измерения вредных производственных факторов:

Наименование показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Нормативные показатели	Фактический уровень	Превышение ПДК, ПДУ (да/нет)
1	2	3	4	5
Восточная граница				
Шум, дБ	ISO 9612-2016	55	47	-
Уровень вибрации, дБ:	СТ РК ИСО 10326-2-2007	-	1,6	-
Южная граница СЗЗ				
Шум, дБ	ISO 9612-2016	55	48	-
Уровень вибрации, дБ:	СТ РК ИСО 10326-2-2007	-	1,5	-

Ответственный за подготовку протокола Отегенов Ж.О.

И.о начальника испытательной лаборатории: Канибаева А.С.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ТОО «АЛИЯ И КО»
Республика Казахстан, индекс 030000, пр. Санкибай-батыра 74В,
тел/факс: 8 /7132/ 95-09-29 e-mail: aliya_pt80@mail.ru
Аттестат аккредитации № KZ.T.05.0455 от 21.10.2024 года

KZ.T.05.0455
TESTING

Приложение 35
Ф ДП ИЛ 7.8-2023/П-35
Всего листов 1
Лист 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №78

от «19» ноября 2025 год

1.Наименование, адрес заказчика: ТОО «АНПЗ» г.Атырау, ул. З.Кабдолова,1.
2.Цель испытаний: Производственный мониторинг. Измерение шума и вибрации.
3.Дата отбора проб: 18.11.2025 г.
4.Место отбора проб: СЗЗ.
5.Место проведения испытаний: ИЛ ТОО «Алия и Ко» г. Актобе, пр. Санкибай-батыра 74В.
6. Средство измерений:
1). Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп –М» зав. №446020
2). Анализатор шума и вибрации «Ассистент» заводской номер №061510
7. Сведения о поверке/калибровке:
1). Сертификат № BA10-01-06993 от 25.03.2024 года.
2). Сертификат №AV-12-24-1404695 от 24.10.2024 года.
8.Измерения проводились в присутствии представителя обследуемого объекта:
Инженер ООС Айтимова Г.С.
9. На соответствие НД:
Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека. Приказ МЗ РК от 16 февраля 2022 года № КР ДСМ-15.
Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека". Приказ и.о. МЗ РК от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2.
10. Условия проведения испытаний:
Температура +8°С; влажность воздуха 62 %; атмосферное давление 774 мм рт.ст.
11. Результаты измерения вредных производственных факторов:

Наименование показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Нормативные показатели	Фактический уровень	Превышение ПДК, ПДУ (да/нет)
1	2	3	4	5
Западная граница СЗЗ				
Шум, дБ	ISO 9612-2016	55	43	-
Уровень вибрации, дБ:	СТ РК ИСО 10326-2-2007	-	1,4	-
Северо-западная граница СЗЗ				
Шум, дБ	ISO 9612-2016	55	47	-
Уровень вибрации, дБ:	СТ РК ИСО 10326-2-2007	-	1,4	-
Северная граница СЗЗ				
Шум, дБ	ISO 9612-2016	55	48	-
Уровень вибрации, дБ:	СТ РК ИСО 10326-2-2007	-	1,4	-

Ответственный за подготовку протокола Отегенов Ж.О.

И.о начальника испытательной лаборатории: Канибаева А.С.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается

Испытательная лаборатория ТОО «Алия и Ко»
г. Актобе, пр. Санкибай-батыра 74в, тел/факс: 8 /7132/ 95-09-29

KZ.T.05.0455
TESTING

Ф ДП ИЛ 7.8-2023/П-11

Протокола измерения гамма излучений территории

Всего листов___1__
Лист__1__

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 597 от «23» декабря 2023 г.

1.Наименование и адрес объекта: ТОО «АНПЗ»
2.Место поведения испытаний: Установка ЭЛОУ-АВТ ППНГО
3.Метод испытаний: Радиометрический
4.Наименование продукции: Мощность экспозиционной дозы гамма-излучения
5.Дата проведения испытаний: 22.12.2023
6.НД на отбор проб: Приказ № ҚР ДСМ-71 от 03.08.2022 г.
7.НД на продукцию: Приказ №194 от 08.09.2011 г. Приложение № 4
8.Акт отбора проб: №502
9.Вид испытаний: Наблюдательный

№ п/п	Место проведения замера	Норма по НД, мкЗв/ч	Фактический результат мониторинга (мкЗв/ч)
1	2	3	4
1.	Операторная установки	2,5	0,045
2.	Горячая насосная	2,5	0,050
3.	Холодная насосная	2,5	0,051
4.	Блок защелачивания нефти	2,5	0,064
5.	Блок ЭЛОУ	2,5	0,069
6.	Печь П-1	2,5	0,083
7.	Печь П-2	2,5	0,087
8.	Блок колонн	2,5	0,074
9.	Малый блок теплообменников	2,5	0,076
10.	Большой блок теплообменников	2,5	0,063
11.	Отстойники емкости соляного раствора Е-15, Е-16	2,5	0,085
12.	Вакуумный блок	2,5	0,046
13.	Бытовое помещение установки	2,5	0,044
14.	Помещение слесарной мастерской	2,5	0,050

Ответственный за подготовку протокола: Калиматов Т.С.

Начальник испытательной лаборатории: Саркулова А.Т.

ХАТТАМАЛАР ҮШІН ДЛЯ ПРОТОКОЛОВ

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

KZ.T.05.0455
TESTING

Испытательная лаборатория ТОО «Алия и Ко»
г. Актобе, пр. Санкибай-батыра 74в, тел/факс: 8 /7132/ 95-09-29

Протокола измерения гамма излучений территории

Всего листов 1
Лист 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 598 от «23» декабря 2023 г.

1.Наименование и адрес объекта: ТОО «АНПЗ»
2.Место поведения испытаний: Производство ПНГО КУГБД
3.Метод испытаний: Радиометрический
4.Наименование продукции: Мощность экспозиционной дозы гамма-излучения
5.Дата проведения испытаний: 22.12.2023
6.НД на отбор проб: Приказ № КР ДСМ-71 от 03.08.2022 г.
7.НД на продукцию: Приказ №194 от 08.09.2011 г. Приложение № 4
8.Акт отбора проб: №502
9.Вид испытаний: Наблюдательный

№ п/п	Место проведения замера	Норма по НД, мкЗв/ч	Фактический результат мониторинга (мкЗв/ч)
1	2	3	4
15.	Печь 11-F-001	2,5	0,062
16.	Печь 11-F-101	2,5	0,060
17.	Печь20- F -001	2,5	0,060
18.	Печь20- F -002	2,5	0,064
19.	Колонна разделения бензиновой фракции 11-V-002	2,5	0,095
20.	Колонна стабилизации изомеризата 13-V-001	2,5	0,068
21.	Скруббер очистки кислых газов 13-V-002	2,5	0,064
22.	Колонна выделения фракции С5-С6 13-V-003	2,5	0,055
23.	Реактор гидроочистки бензиновой фракции 11-R-001	2,5	0,091
24.	Реактор изомеризации бензиновой фракции 13-R-001	2,5	0,110
25.	Расходная емкость сырья 11-D-001	2,5	0,090
26.	Буферная емкость воды 11-D-002	2,5	0,102
27.	Сепаратор 11 -D-003	2,5	0,082
28.	Сепаратор циркуляционного газа 11-D-004	2,5	0,075
29.	Емкость флегмовая колонны стабилизации 11-D-005	2,5	0,060
30.	Емкость флегмовая колонны разделения бензиновой фракции 11-D-006	2,5	0,092
31.	Емкость горячего масла 11-D-101	2,5	0,083
32.	Буферная емкость сырья 13-D-006	2,5	0,074

Ответственный за подготовку протокола: Калиматов Т.С.

Начальник испытательной лаборатории: Саркулова А.Т.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

KZ.T.05.0455
TESTING

Испытательная лаборатория ТОО «Алия и Ко»
г. Актобе, пр. Санкибай-батыра 74в, тел/факс: 8 /7132/ 95-09-29

Протокола измерения гамма излучений территории

Всего листов 1
Лист 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 600 от «23» декабря 2023 г.

1.Наименование и адрес объекта: ТОО «АНПЗ»
2.Место поведения испытаний: Производство ПНГО КУГБД
3.Метод испытаний: Радиометрический
4.Наименование продукции: Мощность экспозиционной дозы гамма-излучения
5.Дата проведения испытаний: 22.12.2023
6.НД на отбор проб: Приказ № КР ДСМ-71 от 03.08.2022 г.
7.НД на продукцию: Приказ №194 от 08.09.2011 г. Приложение № 4
8.Акт отбора проб: №502
9.Вид испытаний: Наблюдательный

№ п/п	Место проведения замера	Норма по НД, мкЗв/ч	Фактический результат мониторинга (мкЗв/ч)
1	2	3	4
33.	Емкость подачи хлоридов 13-D-007	2,5	0,109
34.	Емкость флегмового стабилизатора 13-D-008	2,5	0,095
35.	Емкость флегмового деизогексанизатора 13-D-009	2,5	0,080
36.	Сепаратор 13-D-010	2,5	0,076
37.	Сепаратор отработанной щелочи 13-D-011	2,5	0,078
38.	Емкость сбора конденсата 13-D-501 A/B	2,5	0,062
39.	Резервуар раствора щелочи 13-ТК-201	2,5	0,070
40.	Теплообменник сырья 11-E-001 A+E	2,5	0,073
41.	Холодильник легкой бензиновой фракции 11-E-002	2,5	0,091
42.	Холодильник 11-E-006	2,5	0,105
43.	Теплообменник сырья 13-E-003	2,5	0,115
44.	Теплообменник 13-E-014	2,5	0,092
45.	Холодильник изомеризата 13-E-015	2,5	0,082
46.	Операторная ЗЦУ	2,5	0,099
47.	Полевая операторная	2,5	0,061
48.	Операторная	2,5	0,092
49.	Масло агрегатное	2,5	0,083
50.	Аппаратный зал	2,5	0,081
51.	Компрессорный зал	2,5	0,089
52.	Тит.3208 Гидрирование бензола Benfree	2,5	0,102
53.	Тит.3212 Секция производства и очистки водорода	2,5	0,084

Ответственный за подготовку протокола: Калиматов Т.С.

Начальник испытательной лаборатории: Саркулова А.Т.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

Протокола измерения гамма излучений территории

Всего листов 2
Лист 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 601 от «23» декабря 2023 г.

1.Наименование и адрес объекта: ТОО «АНПЗ»
2.Место поведения испытаний: Производство ПНГО КУГБД
3.Метод испытаний: Радиометрический
4.Наименование продукции: Мощность экспозиционной дозы гамма-излучения
5.Дата проведения испытаний: 22.12.2023
6.НД на отбор проб: Приказ № КР ДСМ-71 от 03.08.2022 г.
7.НД на продукцию: Приказ №194 от 08.09.2011 г. Приложение № 4
8.Акт отбора проб: №502
9.Вид испытаний: Наблюдательный

№ п/п	Место проведения замера	Норма по НД, мкЗв/ч	Фактический результат мониторинга (мкЗв/ч)
1	2	3	4
54.	Холодильник отпаренных вод 32-Е-002	2,5	0,084
55.	Ребойлер отпарки кислых стоков 32-Е-003	2,5	0,093
56.	Холодильник орошения отпарки кислых стоков 32-Е-	2,5	0,099
57.	Бак для хранения амина 31-ТК-001	2,5	0,085
58.	Емкость для промывочной воды 31-ТК-002	2,5	0,082
59.	Регенератор амина 31-V-001	2,5	0,089
60.	Расходная емкость для насыщенного амина 31-D-001	2,5	0,082
61.	Емкость для флегмы 31-D-002	2,5	0,069
62.	Заглубленная емкость 31-D-003	2,5	0,089
63.	Конденсатор продуктов верха регенератора 31-Е-002	2,5	0,071
64.	Ребойлер регенератора 31-Е-003	2,5	0,099
65.	Холодильник регенерированного амина 31-Е-004	2,5	0,062
66.	Реактор Клаус 33-R-001	2,5	0,077
67.	Реактор СВА 33-R-002	2,5	0,075
68.	Реактор СВА 33-R-003	2,5	0,095
69.	Секция риформинга 78-L-001	2,5	0,082
70.	Адсорберы 78-R-001 A/B/C/D/E	2,5	0,095
71.	ЕМКОСТЬ 78-D-005	2,5	0,084
72.	Операторная	2,5	0,098
73.	Реакторный блок	2,5	0,084

74.	Яма-накопитель УЗК	2,5	0,091
75.	Блок колонн К-1, К-2, К-3	2,5	0,075
76.	Стабилизатор К-4	2,5	0,101
77.	Печи первичного сырья П-1, П-4	2,5	0,074
78.	Печи вторичного сырья П-2, П-3	2,5	0,079
79.	Коксовые камеры установки	2,5	0,068
80.	Резервуарный парк №38	2,5	0,078
81.	Резервуарный парк №8	2,5	0,079
82.	Бытовое помещение цеха №5	2,5	0,072
83.	Помещение слесарной мастерской	2,5	0,075

Ответственный за подготовку протокола: Калиматов Т.С.

Начальник испытательной лаборатории: Саркулова А.Т.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

KZ.T.05.0455
TESTING

Испытательная лаборатория ТОО «Алия и Ко»
г. Актобе, пр. Санкибай-батыра 74в, тел/факс: 8 /7132/ 95-09-29

Ф ДП ИЛ 7.8-2023/П-11

Протокола измерения гамма излучений территории

Всего листов 1
Лист 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 602 от «23» декабря 2023 г.

1.Наименование и адрес объекта: ТОО «АНПЗ»
2.Место поведения испытаний: ЛГ, УПТА
3.Метод испытаний: Радиометрический
4.Наименование продукции: Мощность экспозиционной дозы гамма-излучения
5.Дата проведения испытаний: 22.12.2023
6.НД на отбор проб: Приказ № КР ДСМ-71 от 03.08.2022 г.
7.НД на продукцию: Приказ №194 от 08.09.2011 г. Приложение № 4
8.Акт отбора проб: №502
9.Вид испытаний: Наблюдательный

№ п/п	Место проведения замера	Норма по НД, мкЗв/ч	Фактический результат мониторинга (мкЗв/ч)
1	2	3	4
	Установка ЛГ		
84.	Операторная	2,5	0,120
85.	Печь гидроочистки	2,5	0,135
86.	Насосная стабилизации	2,5	0,122
87.	Печь П-1	2,5	0,117
88.	Здание воздушно-компрессорной	2,5	0,090
89.	Сырьевая - насосная	2,5	0,076
90.	Блок теплообменников	2,5	0,082
91.	Реакторный блок	2,5	0,091
92.	Сепаратор гидроочистки С-2	2,5	0,115
93.	Сепаратор гидроочистки С-1	2,5	0,123
94.	Колонны К-7, К-6	2,5	0,084
	Установка производства технического азота		
95.	Операторная	2,5	0,111
96.	Малоагрегатное помещение	2,5	0,087
97.	Аппаратный зал	2,5	0,091
98.	Компрессорный зал	2,5	0,082
99.	Факельный ствол ФС-1	2,5	0,132
100.	Факельный ствол ФС-2	2,5	0,144
101.	Факельный ствол ФС-3	2,5	0,125

Ответственный за подготовку протокола: Калиматов Т.С.

Начальник испытательной лаборатории: Саркулова А.Т.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

Протокола измерения гамма излучений территории

Всего листов 2
Лист 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 603 от «23» декабря 2023 г.

1.Наименование и адрес объекта: ТОО «АНПЗ»
2.Место поведения испытаний: Производство и транспортировка нефтепродуктов (ПиТН)
3.Метод испытаний: Радиометрический
4.Наименование продукции: Мощность экспозиционной дозы гамма-излучения
5.Дата проведения испытаний: 22.12.2023
6.НД на отбор проб: Приказ № КР ДСМ-71 от 03.08.2022 г.
7.НД на продукцию: Приказ №194 от 08.09.2011 г. Приложение № 4
8.Акт отбора проб: №502
9.Вид испытаний: Наблюдательный

№ п/п	Место проведения замера	Норма по НД, мкЗв/ч	Фактический результат мониторинга (мкЗв/ч)
1	2	3	4
102.	Диспетчерская начальника смены	2,5	0,122
103.	Насосная №43	2,5	0,140
104.	Операторная насосной №43	2,5	0,155
105.	Резервуарный парк №1	2,5	0,113
106.	Резервуарный парк №1А	2,5	0,121
107.	Насосная №41/4	2,5	0,106
108.	Операторная насосной №41/4	2,5	0,090
109.	Резервуарный парк №34	2,5	0,081
110.	Резервуарный парк №3	2,5	0,094
111.	Насосная №42	2,5	0,119
112.	Операторная насосной №42	2,5	0,132
113.	Резервуарный парк №12	2,5	0,106
114.	Резервуарный парк №Т-34	2,5	0,090
115.	Резервуарный парк №32	2,5	0,095
116.	Резервуарный парк №33	2,5	0,072
117.	Резервуарный парк №31,31А	2,5	0,112
118.	Резервуарный парк №27	2,5	0,090
119.	Резервуарный парк №34Б	2,5	0,114
120.	Резервуарный парк №2,3А	2,5	0,088
121.	Резервуарный парк №6	2,5	0,091
122.	Эстакада налива-слива ж/д вагон, Цех промышленные перевозки	2,5	0,140
123.	Насосная №49	2,5	0,116
124.	Диспетчерская парка	2,5	0,071

125.	Эстакада налива светлых нефтепродуктов титул 3227	2,5	0,087
126.	Узел перекачки метанола титул 3221	2,5	0,093
127.	Парк метанола титул 3222	2,5	0,071
128.	Этерификация легкой нафты крекинга ТАМЕ титул 3207	2,5	0,087
129.	Насосная эстакады титул 3228	2,5	0,084
130.	Аппаратная титул 3228	2,5	0,073
131.	ТП-70 титул 3402	2,5	0,096
132.	Эстакада налива-слива ж/д вагон, Цех промышленные перевозки	2,5	0,129

Ответственный за подготовку протокола: Калиматов Т.С.

Начальник испытательной лаборатории: Саркулова А.Т.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

KZ.T.05.0455
TESTING

Испытательная лаборатория ТОО «Алия и Ко»
г. Актобе, пр. Санкибай-батыра 74в, тел/факс: 8 /7132/ 95-09-29

Протокола измерения гамма излучений территории

Всего листов 2
Лист 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 604 от «23» декабря 2023 г.

1.Наименование и адрес объекта: ТОО «АНПЗ»
2.Место поведения испытаний: ЦОС и ПромК, ЦВ
3.Метод испытаний: Радиометрический
4.Наименование продукции: Мощность экспозиционной дозы гамма-излучения
5.Дата проведения испытаний: 22.12.2023
6.НД на отбор проб: Приказ № ҚР ДСМ-71 от 03.08.2022 г.
7.НД на продукцию: Приказ №194 от 08.09.2011 г. Приложение № 4
8.Акт отбора проб: №502
9.Вид испытаний: Наблюдательный

№ п/п	Место проведения замера	Норма по НД, мкЗв/ч	Фактический результат мониторинга (мкЗв/ч)
1	2	3	4
	Установка МОС		
133.	Административное здание	2,5	0,101
134.	Аппаратная МОС	2,5	0,090
135.	Большая насосная	2,5	0,095
136.	Малая насосная	2,5	0,107
137.	Осадитель с песколовкой	2,5	0,089
138.	Насосная станция №1	2,5	0,092
139.	ЗМО	2,5	0,108
140.	Сырьевая насосная	2,5	0,104
141.	Емкости уловленной нефти	2,5	0,082
142.	Резервуары нефтешлама	2,5	0,089
143.	Аварийный амбар	2,5	0,067
144.	Резервуары 53, 53а, 53б	2,5	0,064
145.	Резервуары 53а	2,5	0,059
146.	Резервуары 53б	2,5	0,57
	Установка БОС		
147.	Блок флотации и флокуляции	2,5	0,118
148.	Блок биологической очистки (аэротенки)	2,5	0,125
149.	Блок биологической очистки (вторичные отстойники)	2,5	0,118
150.	Блок фильтрации и хлорирования	2,5	0,091
151.	Блок обезвоживания осадка	2,5	0,122
152.	Реагентное хозяйство	2,5	0,083
	Установка Водоблок		
153.	Операторная	2,5	0,070

154.	ТП-12 электростанция	2,5	0,082
155.	Венткамера	2,5	0,071
156.	Насосная холодная	2,5	0,065
157.	Насосная горячая	2,5	0,071
158.	Нефтеемкость	2,5	0,078
159.	Иловая насосная	2,5	0,089
160.	Градирня	2,5	0,082
161.	Установка водозабор	2,5	0,073
162.	Бытовые помещение	2,5	0,066
	БОВ-1 (титул 1026)		
163.	Секция осветления	2,5	0,064
164.	Градирня	2,5	0,067
165.	Боковой фильтр	2,5	0,070
166.	Аппаратная	2,5	0,058
167.	Здание химреагентов	2,5	0,061
168.	Секция для очистки сточных вод	2,5	0,065
169.	Насосная	2,5	0,069
	УГОВ		
170.	Операторная	2,5	0,077
171.	Здание ввода реагентов	2,5	0,065
172.	Секция осветления	2,5	0,066
173.	Градирня	2,5	0,058
174.	Насосная	2,5	0,072
175.	Секция боковых фильтров	2,5	0,075
	БОВ-1 (титул 3602)		
176.	Операторная	2,5	0,072
177.	Здание ввода реагентов	2,5	0,057
178.	Секция осветления	2,5	0,078
179.	Градирня	2,5	0,066
180.	Насосная	2,5	0,061
181.	Секция боковых фильтров	2,5	0,076
182.	Нефтеотделитель	2,5	0,071
	БОВ-2 (титул 3603)		
183.	Операторная	2,5	0,069
184.	Здание ввода реагентов	2,5	0,076
185.	Секция осветления	2,5	0,059
186.	Градирня	2,5	0,062
187.	Насосная	2,5	0,075

Ответственный за подготовку протокола: Калиматов Т.С.

Начальник испытательной лаборатории: Саркулова А.Т.

ХАТТАМАЛАР ҮШІН ДЛЯ ПРОТОКОЛОВ

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

KZ.T.05.0455
TESTING

Испытательная лаборатория ТОО «Алия и Ко»
г. Актобе, пр. Санкибай-батыра 74в, тел/факс: 8 /7132/ 95-09-29

Протокола измерения гамма излучений территории

Всего листов 1
Лист 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 605 от «23» декабря 2023 г.

1.Наименование и адрес объекта: ТОО «АНПЗ»
2.Место поведения испытаний: Производство тепловой и электрической энергии (ПТиЭЭ)
3.Метод испытаний: Радиометрический
4.Наименование продукции: Мощность экспозиционной дозы гамма-излучения
5.Дата проведения испытаний: 22.12.2023
6.НД на отбор проб: Приказ № КР ДСМ-71 от 03.08.2022 г.
7.НД на продукцию: Приказ №194 от 08.09.2011 г. Приложение № 4
8.Акт отбора проб: №502
9.Вид испытаний: Наблюдательный

№ п/п	Место проведения замера	Норма по НД, мкЗв/ч	Фактический результат мониторинга (мкЗв/ч)
1	2	3	4
188.	АБК ТЭЦ	2,5	0,092
189.	ТЭЦ Градирня	2,5	0,112
190.	ХВО (существующий)	2,5	0,066
191.	ХВО ПАУ	2,5	0,121
192.	Старая котельная	2,5	0,128
193.	Новая котельная (машинный зал)	2,5	0,137
194.	ГЩУ	2,5	0,130
195.	ТЭЦ ВКУ	2,5	0,107
196.	Насосная (старая котельная)	2,5	0,077
197.	Насосная градирня	2,5	0,091
198.	Машинный зал турбинного цеха	2,5	0,083
199.	Экспресс лаборатория	2,5	0,067
200.	Дневная химическая лаборатория	2,5	0,062
201.	Кабинет начальника химической лаборатории	2,5	0,051

Ответственный за подготовку протокола: Калиматов Т.С.

Начальник испытательной лаборатории: Саркулова А.Т.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

Протокола измерения гамма излучений территории

Всего листов 2
Лист 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 606 от «23» декабря 2023 г.

1.Наименование и адрес объекта: ТОО «АНПЗ»
2.Место поведения испытаний: Производство ароматических углеводородов (ПАУ)
3.Метод испытаний: Радиометрический
4.Наименование продукции: Мощность экспозиционной дозы гамма-излучения
5.Дата проведения испытаний: 22.12.2023
6.НД на отбор проб: Приказ № ҚР ДСМ-71 от 03.08.2022 г.
7.НД на продукцию: Приказ №194 от 08.09.2011 г. Приложение № 4
8.Акт отбора проб: №502
9.Вид испытаний: Наблюдательный

№ п/п	Место проведения замера	Норма по НД, мкЗв/ч	Фактический результат мониторинга (мкЗв/ч)
1	2	3	4
202.	Установка каталитического реформинга с непрерывной регенерацией катализатора с блоком извлечения бензола	2,5	0,125
203.	Секция 600 Предфракционирование ксилолов и «Eluxl»	2,5	0,077
204.	Секция 650 Изомерзация ксилолов «Hutax»	2,5	0,072
205.	Секция 700 Трансалкилирование толуола	2,5	0,109
206.	Секция 800 Разделение рафината	2,5	0,121
207.	Секция 900 Вспомогательное оборудование	2,5	0,116
208.	Промпарк тяжелого и легкого рафината	2,5	0,131
209.	Промпарк ароматических углеводородов	2,5	0,095
210.	Промпарк толуола пародиэтилбензола	2,5	0,141
211.	Промпарк риформата и смеси ксилолов	2,5	0,132
212.	Промпарк бензола и параксилола	2,5	0,104
213.	Насосная промпарков	2,5	0,077
214.	ТП-50	2,5	0,112
215.	Товарный парк дезельного топлива	2,5	0,083
216.	Насосная товарных парков дизельного топлива	2,5	0,128
217.	РП-51	2,5	0,129
218.	Наливная эстакада	2,5	0,081
219.	Товарные резервуары бензола	2,5	0,069
220.	Товарная насосная	2,5	0,084
221.	Насосная пожаротушения	2,5	0,089

222.	Склад катализаторов и адсорбентов	2,5	0,128
223.	Помещение полевых операторов	2,5	0,142
224.	Узел хранения N – фомилморфолина	2,5	0,089
225.	УПТА - 2	2,5	0,124

ХАТТАМАЛАР УШІН / ДЛЯ ПРОТОКОЛОВ

Ответственный за подготовку протокола: Калиматов Т.С.

Начальник испытательной лаборатории: Саркулова А.Т.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

Протокола измерения гамма излучений территории

Всего листов 3
Лист 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 607 от «23» декабря 2023 г.

1.Наименование и адрес объекта: ТОО «АНПЗ»
2.Место поведения испытаний: Производство глубокой переработки нефти (ПГПН).
3.Метод испытаний: Радиометрический
4.Наименование продукции: Мощность экспозиционной дозы гамма-излучения
5.Дата проведения испытаний: 22.12.2023
6.НД на отбор проб: Приказ № КР ДСМ-71 от 03.08.2022 г.
7.НД на продукцию: Приказ №194 от 08.09.2011 г. Приложение № 4
8.Акт отбора проб: №502
9.Вид испытаний: Наблюдательный

№ п/п	Место проведения замера	Норма по НД, мкЗв/ч	Фактический результат мониторинга (мкЗв/ч)
1	2	3	4
226.	Административное здание	2,5	0,124
227.	Каталитический крекинг R2R (тит.3201)	2,5	0,128
228.	Компрессорная	2,5	0,112
229.	Вентиляционная и дымососная	2,5	0,101
230.	Аппаратная	2,5	0,085
231.	Операторная	2,5	0,121
232.	Комната связи	2,5	0,134
233.	ТП-65, ТП-65а	2,5	0,105
234.	Помещение гл. вентилятора и дымососа (ТП)	2,5	0,082
235.	Помещение оборудований озонаторов №1	2,5	0,078
236.	Помещение оборудований озонаторов №3	2,5	0,074
237.	Помещение оборудований озонаторов №5	2,5	0,091
238.	Олигомеризация бутенов (тит.3203)	2,5	0,069
239.	Этажерка №1	2,5	0,105
240.	Этажерка №2	2,5	0,092
241.	Открытая компрессорная ВСГ	2,5	0,129
242.	Аппаратная	2,5	0,117
243.	Операторная	2,5	0,085
244.	Комната связи	2,5	0,112
245.	ТП-64	2,5	0,123
246.	Тит.3204 Гидроочистка нафты Naphta HT	2,5	0,082
247.	Этажерка №1	2,5	0,075
248.	Этажерка №2	2,5	0,061
249.	Открытая компрессорная ВСГ	2,5	0,068
250.	Аппаратная	2,5	0,063

251.	Комната связи	2,5	0,076
252.	Операторная	2,5	0,086
253.	Тит.3205 Гидроочистка газойля Prime D	2,5	0,114
254.	Открытая компрессорная ВСГ	2,5	0,091
255.	Аппаратная	2,5	0,085
256.	Комната связи	2,5	0,103
257.	Операторная	2,5	0,081
258.	ТП-62	2,5	0,073
259.	Тит.3206 Селективное гидрирование нафты Prime G+	2,5	0,061
260.	Открытая компрессорная ВСГ	2,5	0,072
261.	Аппаратная	2,5	0,088
262.	Комната связи	2,5	0,093
263.	ТП-63	2,5	0,079
264.	Тит.3607 Этерификация легкой нафты крекинга TAME	2,5	0,108
265.	Узел фильтрации керосина Тит.3219	2,5	0,093
266.	Компрессорная	2,5	0,119
267.	Этажерка №1	2,5	0,082
268.	Аппаратная, Операторная	2,5	0,143
269.	ТП	2,5	0,121
270.	Тит.3210 Газофракционирование насыщенных газов SGP	2,5	0,119
271.	Олигомеризация бутенов Эстакада №1	2,5	0,092
272.	Аппаратная, Операторная	2,5	0,071
273.	ТП-67	2,5	0,062
274.	Тит.3211 Изомеризация легких бензиновых фракций Parisom тм	2,5	0,103
275.	Изомеризация нафты ПГПН	2,5	0,114
276.	Компрессорная	2,5	0,083
277.	Операторная, комната связи	2,5	0,111
278.	Аппаратная	2,5	0,122
279.	ТП	2,5	0,123
280.	Компрессорная	2,5	0,128
281.	Операторная, аппаратная	2,5	0,091
282.	ТП-69	2,5	0,104
283.	Тит.3602 Блок оборотного водоснабжения №1	2,5	0,082
284.	ТП	2,5	0,077
285.	Аппаратная	2,5	0,082
286.	Узел стабилизации	2,5	0,108
287.	Операторная, помещение щитов управл.	2,5	0,118

288.	Тит.2222 АСББ с насосной	2,5	0,112
289.	Насосная	2,5	0,095
290.	Помещение счетчиков	2,5	0,112
291.	Аппаратная	2,5	0,118
292.	ТП-71	2,5	0,117
293.	Тит.3402 ТП-70	2,5	0,125
294.	Операторная, комната связи	2,5	0,123
295.	ТП	2,5	0,092
296.	Аппаратная	2,5	0,127
297.	Помещение щитов управл.градирни	2,5	0,119
298.	Узел стабилизации	2,5	0,083
299.	Эстакада слива метанола	2,5	0,091
300.	Узел перекачки метанола	2,5	0,111
301.	Насосная эстакады Тит.3228	2,5	0,072
302.	Эстакада Тит.3228	2,5	0,078

Ответственный за подготовку протокола: Калиматов Т.С.

Начальник испытательной лаборатории: Саркулова А.Т.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

Протокола измерения гамма излучений территории

Всего листов 2
Лист 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 608 от «23» декабря 2023 г.

1.Наименование и адрес объекта: ТОО «АНПЗ»
2.Место поведения испытаний: Установка прокалки нефтяного кокса
3.Метод испытаний: Радиометрический
4.Наименование продукции: Мощность экспозиционной дозы гамма-излучения
5.Дата проведения испытаний: 22.12.2023
6.НД на отбор проб: Приказ № КР ДСМ-71 от 03.08.2022 г.
7.НД на продукцию: Приказ №194 от 08.09.2011 г. Приложение № 4
8.Акт отбора проб: №502
9.Вид испытаний: Наблюдательный

№ п/п	Место проведения замера	Норма по НД, мкЗв/ч	Фактический результат мониторинга (мкЗв/ч)
1	2	3	4
Установка прокалки нефтяного кокса			
303.	Силоса сырого кокса	2,5	0,121
304.	Бункер печей	2,5	0,115
305.	Силоса прокаленного кокса	2,5	0,092
306.	30 блок 31 конвейер	2,5	0,121
307.	Узел погрузки кокса	2,5	0,093
308.	Операторная УПНК	2,5	0,110
309.	Открытая емкость накопления кокса	2,5	0,088
310.	Участок временного хранения кокса	2,5	0,061
УПС			
311.	Аппаратная	2,5	0,058
312.	Печи	2,5	0,094
313.	Секция регенерации амина	2,5	0,105
314.	Секция отпарки кислых стоков	2,5	0,092
315.	Секция рекуперации серы	2,5	0,086
316.	Секция кристаллизации и расфасовки серы	2,5	0,093
КУПС			
317.	Аппаратная	2,5	0,055
318.	Печи	2,5	0,078
319.	Секции регенерации ДЭА	2,5	0,075
320.	Секции отпарки кислых стоков	2,5	0,059
321.	Секции производства серы	2,5	0,082
322.	Секции грануляции и упаковки серы	2,5	0,064
323.	секции дегазации, хранения и очистки хвостовых газов	2,5	0,072

324.	Испытательный центр Центрально-заводской лаборатории (ИЦ ЦЗЛ)	2,5	0,112
325.	Санитарная промышленная лаборатория СПЛ	2,5	0,095
326.	Товарная лаборатория	2,5	0,112
327.	Контрольная лаборатория	2,5	0,118
328.	Лаборатория реагентов и газов	2,5	0,117
329.	Цех КИПиА	2,5	0,125
330.	Административное здание	2,5	0,123
331.	Электроцех	2,5	0,092
332.	Административное здание	2,5	0,127
333.	РМЦ	2,5	0,119
334.	Административное здание	2,5	0,083
335.	Механическая мастерская	2,5	0,091

Ответственный за подготовку протокола: Калиматов Т.С.

Начальник испытательной лаборатории: Саркулова А.Т.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

KZ.T.05.0455
TESTING

Испытательная лаборатория ТОО «Алия и Ко»
г. Актобе, пр. Санкибай-батыра 74в, тел/факс: 8 /7132/ 95-09-29

Протокола измерения гамма излучений территории

Всего листов 1
Лист 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 609 от «23» декабря 2023 г.

1.Наименование и адрес объекта: ТОО «АНПЗ»
2.Место поведения испытаний: Установка ЭЛОУ-АТ-2
3.Метод испытаний: Радиометрический
4.Наименование продукции: Мощность экспозиционной дозы гамма-излучения
5.Дата проведения испытаний: 22.12.2023
6.НД на отбор проб: Приказ № ҚР ДСМ-71 от 03.08.2022 г.
7.НД на продукцию: Приказ №194 от 08.09.2011 г. Приложение № 4
8.Акт отбора проб: №502
9.Вид испытаний: Наблюдательный

№ п/п	Место проведения замера	Норма по НД, мкЗв/ч	Фактический результат мониторинга (мкЗв/ч)
1	2	3	4
336.	Операторная установки-ЭЛОУ	2,5	0,138
337.	Операторная установки-АТ-2	2,5	0,118
338.	Электродегидраторы шаровые	2,5	0,092
339.	Блок теплообменников	2,5	0,112
340.	Печи ЭЛОУ-АТ-2	2,5	0,120
341.	Блок колонн	2,5	0,129
342.	Помещение насосной блока защелачивания (бензинный)	2,5	0,137
343.	Помещение защелачивания (керасиновая)	2,5	0,111
344.	Газоводосеператоры Е-1, Е-2	2,5	0,119
345.	Емкость Е-87	2,5	0,132
346.	Емкость-105	2,5	0,102

Ответственный за подготовку протокола: Калиматов Т.С.

Начальник испытательной лаборатории: Саркулова А.Т.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

Протокола измерения гамма излучений территории

Всего листов 2
Лист 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 610 от «23» декабря 2023 г.

1.Наименование и адрес объекта: ТОО «АНПЗ»
2.Место поведения испытаний: Кабинеты заводоуправления
3.Метод испытаний: Радиометрический
4.Наименование продукции: Мощность экспозиционной дозы гамма-излучения
5.Дата проведения испытаний: 22.12.2023
6.НД на отбор проб: Приказ № КР ДСМ-71 от 03.08.2022 г.
7.НД на продукцию: Приказ №194 от 08.09.2011 г. Приложение № 4
8.Акт отбора проб: №502
9.Вид испытаний: Наблюдательный

№ п/п	Место проведения замера	Норма по НД, мкЗв/ч	Фактический результат мониторинга (мкЗв/ч)
1	2	3	4
347.	Кабинет генерального директора	2,5	0,108
348.	Кабинет первого заместителя генерального директора по производству – главного инженера	2,5	0,115
349.	Кабинет Заместителя генерального по корпоративным функциям	2,5	0,112
350.	Кабинет управляющего директора по ОТ, ОС и ГЗ	2,5	0,121
351.	Кабинет управляющего директора по нефтехимии	2,5	0,129
352.	Кабинет управляющего директора по переработке нефти и процессам обессеривания	2,5	0,108
353.	Кабинет главного технолога	2,5	0,103
354.	Кабинет управляющего директора по переработке термокаталитическим углубляющим процессам	2,5	0,091
355.	Кабинет управляющего директора по товарному производству и внутренней логистике	2,5	0,086
356.	Отдел главного метролога	2,5	0,101
357.	Технический отдел	2,5	0,115
358.	Производственный отдел	2,5	0,112
359.	Департамент по обеспечению надежности и механической целостности производственных активов	2,5	0,118
360.	Кабинет управляющего директора по закупам и снабжению	2,5	0,132
361.	Отдел баланса нефти и нефтепродуктов	2,5	0,123
362.	Отдел оптимизационного планирования	2,5	0,077

363.	Отдел по отгрузке, транспортировке нефтепродуктов и работе с давальцами	2,5	0,071
364.	Спецотдел	2,5	0,082
365.	Отдел корпоративной безопасности	2,5	0,088
366.	Отдел организации строительства	2,5	0,096
367.	Отдел материально-технического снабжения	2,5	0,101
368.	Отдел реконструкции производственных активов	2,5	0,112
369.	Отдел баланса нефти и нефтепродуктов	2,5	0,132
370.	Кабинет директора департамента правого обеспечения	2,5	0,123
371.	Кабинет заведующей канцелярии	2,5	0,089
372.	Кабинет генерального директора	2,5	0,080
373.	Кабинет первого заместителя генерального директора по производству – главного инженера	2,5	0,087

Ответственный за подготовку протокола: Калиматов Т.С.

Начальник испытательной лаборатории: Саркулова А.Т.

ХАТТАМАЛАР ҮШІН
ДЛЯ ПРОТОКОЛОВ

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

Протокола измерения гамма излучений территории

Всего листов 1
Лист 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 611 от «23» декабря 2023 г.

1.Наименование и адрес объекта: ТОО «АНПЗ»
2.Место поведения испытаний: Кабинеты заводоуправления
3.Метод испытаний: Радиометрический
4.Наименование продукции: Мощность экспозиционной дозы гамма-излучения
5.Дата проведения испытаний: 22.12.2023
6.НД на отбор проб: Приказ № КР ДСМ-71 от 03.08.2022 г.
7.НД на продукцию: Приказ №194 от 08.09.2011 г. Приложение № 4
8.Акт отбора проб: №502
9.Вид испытаний: Наблюдательный

№ п/п	Место проведения замера	Норма по НД, мкЗв/ч	Фактический результат мониторинга (мкЗв/ч)
1	2	3	4
374.	Отдел контроля и МЦО	2,5	0,078
375.	Отдел обеспечения надежности	2,5	0,066
376.	Департамент управлению ТОРО производственных активов	2,5	0,092
377.	Отдел ТОРО	2,5	0,071
378.	Отдел реконструкции производственных активов	2,5	0,102
379.	Отдел главного энергетика	2,5	0,117
380.	Служба безопасности и охраны труда	2,5	0,079
381.	Отдел охраны окружающей среды	2,5	0,091
382.	Служба производственного контроля	2,5	0,108
383.	Отдел ГО и ЧС	2,5	0,066
384.	Сметный отдел	2,5	0,078
385.	Отдел бюджетного и экономического планирования	2,5	0,102
386.	Отдел корпоративного финансирования	2,5	0,093
387.	Отдел управления персоналом	2,5	0,071
388.	Отдел организации и оплаты труда	2,5	0,092

Ответственный за подготовку протокола: Калиматов Т.С.

Начальник испытательной лаборатории: Саркулова А.Т.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

KZ.T.05.0455
TESTING

Испытательная лаборатория ТОО «Алия и Ко»
г. Актобе, пр. Санкибай-батыра 74в, тел/факс: 8 /7132/ 95-09-29

Протокола измерения гамма излучений территории

Всего листов__1__
Лист__1__

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 612 от «23» декабря 2023 г.

1.Наименование и адрес объекта: ТОО «АНПЗ»
2.Место поведения испытаний: Кабинеты заводоуправления
3.Метод испытаний: Радиометрический
4.Наименование продукции: Мощность экспозиционной дозы гамма-излучения
5.Дата проведения испытаний: 22.12.2023
6.НД на отбор проб: Приказ № КР ДСМ-71 от 03.08.2022 г.
7.НД на продукцию: Приказ №194 от 08.09.2011 г. Приложение № 4
8.Акт отбора проб: №502
9.Вид испытаний: Наблюдательный

№ п/п	Место проведения замера	Норма по НД, мкЗв/ч	Фактический результат мониторинга (мкЗв/ч)
1	2	3	4
389.	Кабинет главного бухгалтера	2,5	0,081
390.	Отдел по учету производства и реализации продукции	2,5	0,088
391.	Кабинет первого заместителя главного бугалтера	2,5	0,066
392.	Отдел по учету активов	2,5	0,093
393.	Отдел отчетности	2,5	0,101
394.	Отдел по учету обязательств	2,5	0,078
395.	Отдел информационных технологий	2,5	0,069
396.	Отдел казначейства	2,5	0,072
397.	Отдел по работе с госорганами и подрядными организациями	2,5	0,077
398.	Отдел планирования закупа и ценообразования	2,5	0,086
399.	Отдел организации закупок	2,5	0,092
400.	Кабинет переводчиков	2,5	0,061
401.	Административный отдел	2,5	0,075
402.	Канцелярия	2,5	0,072
403.	Отдел правового обеспечения	2,5	0,068
404.	Отдел по связям с общественностью	2,5	0,063

Ответственный за подготовку протокола: Калиматов Т.С.

Начальник испытательной лаборатории: Саркулова А.Т.

ХАТТАМАЛАР ҮШІН
ДЛЯ ПРОТОКОЛОВ

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

KZ.T.05.0455
TESTING

Испытательная лаборатория ТОО «Алия и Ко»
г. Актобе, пр. Санкибай-батыра 74в, тел/факс: 8 /7132/ 95-09-29

Ф ДП ИЛ 7.8-2023/П-11
Всего листов_2_
Лист_1_

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 1309 от «30» декабря 2024 г.
Протокола измерения гамма излучений территории

1.Наименование и адрес объекта: ТОО «АНПЗ»
2.Место поведения испытаний: Кабинеты заводоуправления
3.Метод испытаний: Радиометрический
4.Наименование продукции: Мощность экспозиционной дозы гамма-излучения
5.Дата проведения испытаний: 02.12.2024
6.НД на отбор проб: Приказ № ҚР ДСМ-71 от 03.08.2022 г.
7.НД на продукцию: Приказ №194 от 08.09.2011 г. Приложение № 4
8.Акт отбора проб: №1103
9.Вид испытаний: Наблюдательный

№ п/п	Место проведения замера	Норма по НД, мкЗв/ч	Фактический результат мониторинга (мкЗв/ч)
1	2	3	4
1.	Кабинет первого заместителя главного бухгалтера	0,2	0,061
2.	Отдел производства и реализации продукции	0,2	0,062
3.	Отдел по учету активов	0,2	0,068
4.	Кабинет начальника планирования закупа и ценообразования	0,2	0,067
5.	Отдел организации и оплаты труда	0,2	0,091
6.	Отдел бюджетного и экономического планирования	0,2	0,089
7.	Кабинет начальника отдела бюджетного и экономического планирования	0,2	0,086
8.	Отдел корпоративного финансирования	0,2	0,083
9.	Отдел казначейства	0,2	0,087
10.	Отдел баланса нефти и нефтепродуктов	0,2	0,084
11.	Кабинет генерального директора	0,2	0,079
12.	Кабинет заместителя генерального по экономике и финансам	0,2	0,083
13.	Кабинет заместителя генерального по общим вопросам	0,2	0,079
14.	Технический эксперт	0,2	0,070
15.	Административный отдел кабинет №1	0,2	0,078
16.	Административный отдел кабинет №2	0,2	0,071
17.	Кабинет заместителя генерального директора по инвестиционным проектам	0,2	0,083
18.	Административный отдел кабинет №3	0,2	0,089
19.	Проектно-конструкторский центр (ПКЦ)	0,2	0,085

20.	Отдел управления персоналом. Отдел кадров	0,2	0,074
21.	Операторная ПАУ	0,2	0,108
22.	Отдел оптимизационного планированья	0,2	0,105
23.	Технический отдел	0,2	0,110
24.	Отдел главного энергетика	0,2	0,163
25.	Отдел главного метролога	0,2	0,186
26.	Кабинет директора департамента по охране труда, окружающей среды и гражданской защиты	0,2	0,116
27.	Отдел капитального строительства	0,2	0,109
28.	Департамент ОТ, ОС и ГЗ	0,2	0,166
29.	Канцелярия	0,2	0,076
30.	Кабинет переводчиков	0,2	0,058
31.	Отдел правового обеспечения	0,2	0,057
32.	Отдел по связам с общественностью	0,2	0,057
33.	Служба безопасности и охраны труда	0,2	0,076
34.	Отдел охраны окружающей среды	0,2	0,079
35.	Служба производственного контроля	0,2	0,087
36.	Отдел ГО и ЧС	0,2	0,073
37.	Сметный отдел	0,2	0,088
38.	Отдел контроля и МЦО	0,2	0,069
39.	Отдел обеспечения надежности	0,2	0,077
40.	Отдел главного механика (кабинет начальника отдела)	0,2	0,085
41.	Отдел главного механика	0,2	0,067

Ответственный за подготовку протокола: Киякбай А.Е

И.о начальника испытательной лаборатории: Канибаева А.С.

ХАТТАМАЛАР ДЛЯ ПРОТОКОЛОВ

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

Испытательная лаборатория ТОО «Алия и Ко»
г. Актобе, пр. Санкибай-батыра 74в, тел/факс: 8/7132/ 95-09-29

KZ.T.05.0455
TESTING

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 1348 от «30» декабря 2024 г.
Протокола измерения гамма излучений территории

1.Наименование и адрес объекта: ТОО «АНПЗ»
2.Место поведения испытаний: ИЦ «ЦЗЛ»
3.Метод испытаний: Радиометрический
4.Наименование продукции: Мощность экспозиционной дозы гамма-излучения
5.Дата проведения испытаний: 02.12.2024
6.НД на отбор проб: Приказ № ҚР ДСМ-71 от 03.08.2022 г.
7.НД на продукцию: Приказ №194 от 08.09.2011 г. Приложение № 4
8.Акт отбора проб: №1142
9.Вид испытаний: Наблюдательный

№ п/п	Место проведения замера	Норма по НД, мкЗв/ч	Фактический результат мониторинга (мкЗв/ч)
1	2	3	4
1.	Кабинет начальника ЦЗЛ	0,2	0,102
2.	Кабинет заместителя начальника ЦЗЛ	0,2	0,092
3.	Кабинет начальника лаборатории НиН	0,2	0,073
4.	Кабинет химика сменного	0,2	0,074
5.	Лаборатория НиН (темные)	0,2	0,089
6.	Лаборатория НиН (светлые)	0,2	0,080
7.	Лаборатория НиН (аналитическая)	0,2	0,094
8.	Моечное помещение (1 этаж)	0,2	0,119
9.	Моечное помещение (2 этаж)	0,2	0,116
10.	Кабинет начальника контрольной лаборатории	0,2	0,079
11.	Контрольная лаборатория (темные)	0,2	0,088
12.	Контрольная лаборатория (светлые)	0,2	0,077
13.	Контрольная лаборатория (препараторская)	0,2	0,085
14.	Контрольная лаборатория (для определения серы и азота)	0,2	0,076
15.	Контрольная лаборатория (моечное)	0,2	0,078
16.	Кабинет ГУК	0,2	0,085
17.	Кабинет лаборанта реактивариуса	0,2	0,090
18.	Стеклодувная	0,2	0,084
19.	Складское помещение №8	0,2	0,076
20.	Складское помещение №10	0,2	0,087
21.	Кабинет начальника лаборатории РиГ	0,2	0,083
22.	Лаборатория реагентов и газов	0,2	0,069
23.	Кабинет 208	0,2	0,078
24.	Кабинет 209	0,2	0,128
25.	Кабинет 220	0,2	0,116

26.	Аналитическая	0,2	0,111
27.	Помещение для моторных топлив №101	0,2	0,109
28.	Хроматографическая №114	0,2	0,082
29.	Хроматографическая №205	0,2	0,080
30.	Лаборатория реагентов и газов (хром)	0,2	0,113
31.	Кабинет начальника СПЛ	0,2	0,075
32.	Лаборатория СПЛ (вода)	0,2	0,098
33.	Лаборатория (воздух)	0,2	0,095
34.	Лаборатория (общая)	0,2	0,111

Ответственный за подготовку протокола: Киякбай А.Е

И.о начальника испытательной лаборатории: Канибаева А.С.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

Испытательная лаборатория ТОО «Алия и Ко»
г. Актобе, пр. Санкибай-батыра 74в, тел/факс: 8 /7132/ 95-09-29

KZ.T.05.0455
TESTING

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 1349 от «30» декабря 2024 г.
Протокола измерения гамма излучений территории

1.Наименование и адрес объекта: ТОО «АНПЗ»
2.Место поведения испытаний: Резервуарный парк
3.Метод испытаний: Радиометрический
4.Наименование продукции: Мощность экспозиционной дозы гамма-излучения
5.Дата проведения испытаний: 03.12.2024
6.НД на отбор проб: Приказ № ҚР ДСМ-71 от 03.08.2022 г.
7.НД на продукцию: Приказ №194 от 08.09.2011 г. Приложение № 4
8.Акт отбора проб: №1143
9.Вид испытаний: Наблюдательный

№ п/п	Место проведения замера	Норма по НД, мкЗв/ч	Фактический результат мониторинга (мкЗв/ч)
1	2	3	4
1.	Резервуарный парк №6	0,2	0,074
		0,2	0,058
		0,2	0,056
		0,2	0,054
		0,2	0,054
		0,2	0,067
2.	Резервуарный парк №94	0,2	0,093
		0,2	0,068
		0,2	0,085
		0,2	0,063
3.	Резервуарный парк №8	0,2	0,073
		0,2	0,066
		0,2	0,078
4.	Резервуарный парк №53	0,2	0,075
		0,2	0,079
		0,2	0,061
5.	Резервуарный парк №33	0,2	0,056
		0,2	0,084
		0,2	0,096
		0,2	0,059
		0,2	0,057
		0,2	0,057
		0,2	0,066
		0,2	0,083
		0,2	0,064

6.	Резервуарный парк №32-15	0,2	0,049
		0,2	0,067
		0,2	0,052
7.	Резервуарный парк №27	0,2	0,075
		0,2	0,092
8.	Резервуарный парк №: 2	0,2	0,055
		0,2	0,068
		0,2	0,069
		0,2	0,055
		0,2	0,079
		0,2	0,068
9.	Резервуарный парк №31	0,2	0,095
		0,2	0,085
		0,2	0,068
10.	Резервуарный парк №31 А	0,2	0,075
		0,2	0,063
		0,2	0,077
11.	Резервуарный парк титул 2220	0,2	0,080
		0,2	0,057
		0,2	0,074
		0,2	0,085
		0,2	0,096
		0,2	0,105
		0,2	0,078
		0,2	0,086
12.	Резервуарный парк титул 3218	0,2	0,051
		0,2	0,077
		0,2	0,066
13.	Резервуарный парк титул 3223	0,2	0,052
		0,2	0,056
14.	Резервуарный парк № 2	0,2	0,089
		0,2	0,086
		0,2	0,079
		0,2	0,075
15.	Резервуарный парк № 3 А	0,2	0,058
		0,2	0,042
		0,2	0,063
		0,2	0,068
16.	Резервуарный парк № 1	0,2	0,052
		0,2	0,054
		0,2	0,057
		0,2	0,071
		0,2	0,052
		0,2	0,058
17.	Резервуарный парк № 1А	0,2	0,059

18.		0,2	0,066
19.	Резервуарный парк № 34Б	0,2	0,077
		0,2	0,080
20.	Резервуарный парк титул 1034	0,2	0,088
		0,2	0,083
		0,2	0,084
		0,2	0,074
		0,2	0,061
		0,2	0,074

Ответственный за подготовку протокола: Киякбай А.Е

И.о начальника испытательной лаборатории: Канибаева А.С.

ХАТТАМАЛАР ҮШІН ДЛЯ ПРОТОКОЛОВ

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается

KZ.T.05.0455
TESTING

Испытательная лаборатория ТОО «Алия и Ко»
г. Актобе, пр. Санкибай-батыра 74в, тел/факс: 8 /7132/ 95-09-29

Ф ДП ИЛ 7.8-2023/П-11
Всего листов 1
Лист 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 1350 от «30» декабря 2024 г.
Протокола измерения гамма излучений территории

1.Наименование и адрес объекта: ТОО «АНПЗ»
2.Место поведения испытаний: Установка ППНГО ЭЛОУ-АВТ-3
3.Метод испытаний: Радиометрический
4.Наименование продукции: Мощность экспозиционной дозы гамма-излучения
5.Дата проведения испытаний: 04.12.2024
6.НД на отбор проб: Приказ № КР ДСМ-71 от 03.08.2022 г.
7.НД на продукцию: Приказ №194 от 08.09.2011 г. Приложение № 4
8.Акт отбора проб: №1144
9.Вид испытаний: Наблюдательный

№ п/п	Место проведения замера	Норма по НД, мкЗв/ч	Фактический результат мониторинга (мкЗв/ч)
1	2	3	4
1.	Операторная установки	0,2	0,055
2.	Горячая насосная	0,2	0,055
3.	Холодная насосная	0,2	0,064
4.	Блок защелачивания нефти	0,2	0,072
5.	Блок ЭЛОУ	0,2	0,079
6.	Печь П-1	0,2	0,091
7.	Печь П-2	0,2	0,079
8.	Блок колонн	0,2	0,083
9.	Малый блок теплообменников	0,2	0,082
10.	Большой блок теплообменников	0,2	0,079
11.	Отстойники емкости соляного раствора Е-15, Е-16	0,2	0,093
12.	Вакуумный блок	0,2	0,056
13.	Бытовое помещение установки	0,2	0,059
14.	Помещение слесарной мастерской	0,2	0,058
15.	Цех КИПиА	0,2	0,069
16.	Административное здание	0,2	0,063
17.	Электроцех	0,2	0,068
18.	Административное здание	0,2	0,075
19.	РМЦ	0,2	0,091
20.	Административное здание	0,2	0,082
21.	Механическая мастерская	0,2	0,069

Ответственный за подготовку протокола: Киякбай А.Е
И.о начальника испытательной лаборатории: Канибаева А.С.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

Испытательная лаборатория ТОО «Алия и Ко»
г. Актобе, пр. Санкибай-батыра 74в, тел/факс: 8 /7132/ 95-09-29

KZ.T.05.0455
TESTING

Ф ДП ИЛ 7.8-2023/П-11
Всего листов 1
Лист 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 1351 от «30» декабря 2024 г.
Протокола измерения гамма излучений территории

1.Наименование и адрес объекта: ТОО «АНПЗ»
2.Место поведения испытаний: Установка ППНГО ЭЛОУ-АВТ-3
3.Метод испытаний: Радиометрический
4.Наименование продукции: Мощность экспозиционной дозы гамма-излучения
5.Дата проведения испытаний: 04.12.2024.
6.НД на отбор проб: Приказ № КР ДСМ-71 от 03.08.2022 г.
7.НД на продукцию: Приказ №194 от 08.09.2011 г. Приложение № 4
8.Акт отбора проб: №1145
9 .Вид испытаний: Наблюдательный

№ п/п	Место проведения замера	Норма по НД, мкЗв/ч	Фактический результат мониторинга (мкЗв/ч)
1	2	3	4
1.	Печь 11-F-001	0,2	0,063
2.	Печь 11-F-101	0,2	0,066
3.	Печь20- F -001	0,2	0,073
4.	Печь20- F -002	0,2	0,078
5.	Колонна разделения бензиновой фракции 11-V-002	0,2	0,108
6.	Колонна стабилизации изомеризата 13-V-001	0,2	0,079
7.	Скруббер очистки кислых газов 13-V-002	0,2	0,076
8.	Колонна выделения фракции С5-С6 13-V-003	0,2	0,052
9.	Реактор гидроочистки бензиновой фракции 11-R-001	0,2	0,103
10.	Реактор изомеризации бензиновой фракции 13-R-001	0,2	0,114
11.	Расходная емкость сырья 11-D-001	0,2	0,074
12.	Буферная емкость воды 11-D-002	0,2	0,102
13.	Сепаратор 11 -D-003	0,2	0,072
14.	Сепаратор циркуляционного газа 11-D-004	0,2	0,081
15.	Емкость флегмовая колонны стабилизации 11-D-005	0,2	0,067
16.	Емкость флегмовая колонны разделения бензиновой фракции 11-D-006	0,2	0,091
17.	Емкость горячего масла 11-D-101	0,2	0,085
18.	Буферная емкость сырья 13-D-006	0,2	0,075

Ответственный за подготовку протокола: Киякбай А.Е
И.о начальника испытательной лаборатории: Канибаева А.С.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается

Испытательная лаборатория ТОО «Алия и Ко»
г. Актобе, пр. Санкибай-батыра 74в, тел/факс: 8 /7132/ 95-09-29

KZ.T.05.0455
TESTING

Ф ДП ИЛ 7.8-2023/П-11
Всего листов 1
Лист 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №1352 от «30» декабря 2024 г.
Протокола измерения гамма излучений территории

1.Наименование и адрес объекта: ТОО «АНПЗ»
2.Место поведения испытаний: Производство ПНГО КУГБД
3.Метод испытаний: Радиометрический
4.Наименование продукции: Мощность экспозиционной дозы гамма-излучения
5.Дата проведения испытаний: 23.12.2024
6.НД на отбор проб: Приказ № ҚР ДСМ-71 от 03.08.2022 г.
7.НД на продукцию: Приказ №194 от 08.09.2011 г. Приложение № 4
8.Акт отбора проб: №1146
9.Вид испытаний: Наблюдательный

№ п/п	Место проведения замера	Норма по НД, мкЗв/ч	Фактический результат мониторинга (мкЗв/ч)
1	2	3	4
1.	**Установка ЛГ**		
2.	Операторная	0,2	0,119
3.	Печь гидроочистки	0,2	0,122
4.	Насосная стабилизации	0,2	0,117
5.	Печь П-1	0,2	0,103
6.	Здание воздушно-компрессорной	0,2	0,078
7.	Сырьевая - насосная	0,2	0,071
8.	Блок теплообменников	0,2	0,087
9.	Реакторный блок	0,2	0,097
10.	Сепаратор гидроочистки С-2	0,2	0,115
11.	Сепаратор гидроочистки С-1	0,2	0,116
12.	Колонны К-7, К-6	0,2	0,071
13.	**Установка производства технического азота**		
14.	Операторная	0,2	0,102
15.	Малоагрегатное помещение	0,2	0,083
16.	Аппаратный зал	0,2	0,075
17.	Компрессорный зал	0,2	0,074

Ответственный за подготовку протокола: Киякбай А.Е

И.о начальника испытательной лаборатории: Канибаева А.С.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

Испытательная лаборатория ТОО «Алия и Ко»
г. Актобе, пр. Санкибай-батыра 74в, тел/факс: 8 /7132/ 95-09-29

KZ.T.05.0455
TESTING

Ф ДП ИЛ 7.8-2023/П-11
Всего листов_1_
Лист_1_

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 1353 от «30» декабря 2024 г.
Протокола измерения гамма излучений территории

1.Наименование и адрес объекта: ТОО «АНПЗ»
2.Место поведения испытаний: ПиТН, ПНН
3.Метод испытаний: Радиометрический
4.Наименование продукции: Мощность экспозиционной дозы гамма-излучения
5.Дата проведения испытаний: 22.12.2023
6.НД на отбор проб: Приказ № КР ДСМ-71 от 03.08.2022 г.
7.НД на продукцию: Приказ №194 от 08.09.2011 г. Приложение № 4
8.Акт отбора проб: №1147
9 .Вид испытаний: Наблюдательный

№ п/п	Место проведения замера	Норма по НД, мкЗв/ч	Фактический результат мониторинга (мкЗв/ч)
1	2	3	4
1.	Холодильник отпаренных вод 32-E-002	0,2	0,072
2.	Ребойлер отпарки кислых стоков 32-E-003	0,2	0,088
3.	Холодильник орошения отпарки кислых стоков 32-E	0,2	0,085
4.	Бак для хранения амина 31-TK-001	0,2	0,099
5.	Емкость для промывочной воды 31-TK-002	0,2	0,079
6.	Регенератор амина 31-V-001	0,2	0,089
7.	Расходная емкость для насыщенного амина 31-D-001	0,2	0,074
8.	Емкость для флегмы 31-D-002	0,2	0,075
9.	Заглубленная емкость 31-D-003	0,2	0,074
10.	Конденсатор продуктов верха регенератора 31-E-002	0,2	0,076
11.	Ребойлер регенератора 31-E-003	0,2	0,108
12.	Холодильник регенерированного амина 31-E-004	0,2	0,076
13.	Реактор Клаус 33-R-001	0,2	0,083
14.	Реактор СВА 33-R-002	0,2	0,072
15.	Реактор СВА 33-R-003	0,2	0,095
16.	Секция риформинга 78-L-001	0,2	0,082
17.	Адсорберы 78-R-001 A/B/C/D/E	0,2	0,098
18.	ЕМКОСТЬ 78-D-005	0,2	0,085

Ответственный за подготовку протокола: Киякбай А.Е
И.о начальника испытательной лаборатории: Канибаева А.С.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

Испытательная лаборатория ТОО «Алия и Ко»
г. Актобе, пр. Санкибай-батыра 74в, тел/факс: 8 /7132/ 95-09-29

KZ.T.05.0455
TESTING

Ф ДП ИЛ 7.8-2023/П-11
Всего листов_3_
Лист_1_

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 1355 от «30» декабря 2024 г.
Протокола измерения гамма излучений территории

1.Наименование и адрес объекта: ТОО «АНПЗ»
2.Место поведения испытаний: ЦОС и ПромК, ЦВ
3.Метод испытаний: Радиометрический
4.Наименование продукции: Мощность экспозиционной дозы гамма-излучения
5.Дата проведения испытаний: 24.12.2024
6.НД на отбор проб: Приказ № КР ДСМ-71 от 03.08.2022 г.
7.НД на продукцию: Приказ №194 от 08.09.2011 г. Приложение № 4
8.Акт отбора проб: №1149
9.Вид испытаний: Наблюдательный

№ п/п	Место проведения замера	Норма по НД, мкЗв/ч	Фактический результат мониторинга (мкЗв/ч)
1	2	3	4
1.	**Установка МОС**		
2.	Административное здание	0,2	0,103
3.	Здание механического обезвоживания ЗМО	0,2	0,095
4.	Насосная станция №1	0,2	0,106
5.	Насосная станция №2	0,2	0,117
6.	Осадитель с песколовкой	0,2	0,119
7.	Резервуары 53а,53б,53	0,2	0,092
8.	Сырьевая насосная	0,2	0,109
9.	Аппаратная	0,2	0,083
10.	Аварийный амбар	0,2	0,086
11.	Флотаторы	0,2	0,071
12.	Резервуары усреднители	0,2	0,068
13.	**Установка БОС**		
14.	Блок флотации и флокуляции	0,2	0,119
15.	Блок биологической очистки	0,2	0,108
16.	Блок фильтрации и хлорирования	0,2	0,103
17.	Блок обезвоживания осадка	0,2	0,113
18.	Реагентное хозяйство	0,2	0,076
19.	Насосная	0,2	0,076
20.	**Установка Водоблок**		
21.	Операторная	0,2	0,084
22.	ТП-12 электростанция	0,2	0,089
23.	Венткамера	0,2	0,079
24.	Насосная холодная	0,2	0,088
25.	Насосная горячая	0,2	0,084

26.	Нефтеотделитель	0,2	0,092
27.	Иловая насосная	0,2	0,084
28.	Градирни	0,2	0,097
29.	Бытовые помещение	0,2	0,085
30.	**УГОВ**		
31.	Операторная	0,2	0,069
32.	Реагентная хозяйство	0,2	0,077
33.	Секция осветления	0,2	0,065
34.	Секция боковых фильтров	0,2	0,071
35.	Градирня	0,2	0,078
36.	Насосная	0,2	0,089
37.	Пожарная насосная	0,2	0,085
38.	**БОВ-1 титул 1026**		
39.	Секция осветления БОВ-1 (титул 1026)	0,2	0,071
40.	Градирня	0,2	0,075
41.	Боковой фильтр	0,2	0,088
42.	Аппаратная	0,2	0,088
43.	Здание химреагентов	0,2	0,092
44.	Секция для очистки сточных вод	0,2	0,096
45.	Насосная	0,2	0,089
46.	**БОВ-2 титул 2602**		
47.	Секция осветления БОВ-2 (титул 2602)	0,2	0,113
48.	Градирня	0,2	0,087
49.	Насосная	0,2	0,073
50.	Аппаратная	0,2	0,079
51.	Здание химреагентов	0,2	0,079
52.	**БОВ-1 титул 3602**		
53.	Операторная БОВ-1 (титул 3602)	0,2	0,087
54.	Здание ввода реагентов	0,2	0,105
55.	Секция осветления	0,2	0,075
56.	Градирня	0,2	0,076
57.	Насосная	0,2	0,072
58.	Секция боковых фильтров	0,2	0,082
59.	Нефтеотделитель	0,2	0,089
60.	**БОВ-2 (титул 3603)**		
61.	Операторная БОВ-2 (титул 3603)	0,2	0,089
62.	Здание ввода реагентов	0,2	0,075
63.	Секция осветления	0,2	0,073
64.	Градирня	0,2	0,082
65.	Насосная	0,2	0,095
66.	АБК ЦОСиПромК и ЦВ	0,2	0,108
67.	**Водозабор**		
68.	Операторная	0,2	0,072
69.	Кабинет начальника Водозабора	0,2	0,079
70.	Насосная	0,2	0,074

Ответственный за подготовку протокола: Киякбай А.Е

И.о начальника испытательной лаборатории: Канибаева А.С.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

KZ.T.05.0455
TESTING

Испытательная лаборатория ТОО «Алия и Ко»
г. Актобе, пр. Санкибай-батыра 74в, тел/факс: 8 /7132/ 95-09-29

Ф ДП ИЛ 7.8-2023/П-11
Всего листов_1_
Лист_1_

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 1356 от «30» декабря 2024 г.
Протокола измерения гамма излучений территории

1. Наименование и адрес объекта: ТОО «АНПЗ»
2. Место поведения испытаний: Производство тепловой и электрической энергии (ПТиЭЭ)
3. Метод испытаний: Радиометрический
4. Наименование продукции: Мощность экспозиционной дозы гамма-излучения
5. Дата проведения испытаний: 05.12.2024
6. НД на отбор проб: Приказ № КР ДСМ-71 от 03.08.2022 г.
7. НД на продукцию: Приказ №194 от 08.09.2011 г. Приложение № 4
8. Акт отбора проб: №1150
9. Вид испытаний: Наблюдательный

№ п/п	Место проведения замера	Норма по НД, мкЗв/ч	Фактический результат мониторинга (мкЗв/ч)
1	2	3	4
1.	АБК ТЭЦ	0,2	0,086
2.	Кабинет начальника цеха	0,2	0,069
3.	ТЭЦ Градирня	0,2	0,081
4.	ХВО (старая)	0,2	0,075
5.	ХВО ПАУ	0,2	0,068
6.	Старая котельная	0,2	0,125
7.	Новая котельная	0,2	0,113
8.	ГЩУ	0,2	0,113
9.	ТЭЦ ВКУ	0,2	0,094
10.	Насосная (старая котельная)	0,2	0,091
11.	Насосная градирни	0,2	0,105
12.	Машинный зал турбинного цеха	0,2	0,076
13.	Экспресс лаборатория	0,2	0,088
14.	Дневная химическая лаборатория	0,2	0,078
15.	Кабинет начальника химической лаборатории	0,2	0,085
16.	Теплопункт	0,2	0,084
17.	Мастерская новой котельной	0,2	0,075
18.	Мазутонасосная	0,2	0,069
19.	Операторная ХВО	0,2	0,096
20.	Операторная ХВО ПАУ	0,2	0,087

Ответственный за подготовку протокола: ияк ай А.
И.о начальника испытательной лаборатории: анибаева А.С.

Результаты протокола распространяются только на образец(ы), подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

Испытательная лаборатория ТОО «Алия и Ко»
г. Актобе, пр. Санкибай-батыра 74в, тел/факс: 8 /7132/ 95-09-29

KZ.T.05.0455
TESTING

Ф ДП ИЛ 7.8-2023/П-11
Всего листов_2_
Лист_1_

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №1357 от «30» декабря 2024 г.
Протокола измерения гамма излучений территории

1.Наименование и адрес объекта: ТОО «АНПЗ»
2.Место поведения испытаний: Производство ароматических углеводородов (ПАУ)
3.Метод испытаний: Радиометрический
4.Наименование продукции: Мощность экспозиционной дозы гамма-излучения
5.Дата проведения испытаний: 05.12.2024
6.НД на отбор проб: Приказ № КР ДСМ-71 от 03.08.2022 г.
7.НД на продукцию: Приказ №194 от 08.09.2011 г. Приложение № 4
8.Акт отбора проб: №1151
9.Вид испытаний: Наблюдательный

№ п/п	Место проведения замера	Норма по НД, мкЗв/ч	Фактический результат мониторинга (мкЗв/ч)
1	2	3	4
1.	Аппаратная РХ	0,2	0,121
2.	Секция 600 Предфракционирование ксилолов и «Eluxl»	0,2	0,083
3.	Секция 650 Изомерзация ксилолов «Hutax»	0,2	0,079
4.	Секция 700 Трансалкилирование толуола	0,2	0,106
5.	Секция 800 Разделение рафината	0,2	0,122
6.	Аппаратная CCR	0,2	0,115
7.	Этажерка 1 CCR	0,2	0,113
8.	Этажерка 2 CCR	0,2	0,109
9.	Этажерка 3 CCR	0,2	0,118
10.	Этажерка 4 CCR	0,2	0,105
11.	Этажерка 5 CCR	0,2	0,108
12.	Промпарк тяжелого и легкого рафината	0,2	0,135
13.	Промпарк ароматических углеводородов	0,2	0,068
14.	Промпарк толуола пародиэтилбензола	0,2	0,116
15.	Промпарк риформата и смеси ксилолов	0,2	0,127
16.	Промпарк бензола и параксилола	0,2	0,126
17.	Насосная промпарков	0,2	0,092
18.	ТП-50	0,2	0,101
19.	Товарный парк дизельного топлива	0,2	0,085
20.	Насосная товарных парков дизельного топлива	0,2	0,124
21.	Товарные резервуары бензола	0,2	0,080
22.	Товарная насосная	0,2	0,084
23.	Насосная пожаротушения	0,2	0,086
24.	Склад катализаторов и адсорбентов	0,2	0,129
25.	Помещение полевых операторов	0,2	0,136
26.	Узел хранения N – фомилморфолина	0,2	0,087
27.	УПТА	0,2	0,114

Ответственный за подготовку протокола: Киякбай А.Е

И.о начальника испытательной лаборатории: Канибаева А.С.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

KZ.T.05.0455
TESTING

Испытательная лаборатория ТОО «Алия и Ко»
г. Актобе, пр. Санкибай-батыра 74в, тел/факс: 8 /7132/ 95-09-29

Ф ДП ИЛ 7.8-2023/П-11
Всего листов_2_
Лист_1_

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 1358 от «30» декабря 2024 г.
Протокола измерения гамма излучений территории

1.Наименование и адрес объекта: ТОО «АНПЗ»
2.Место поведения испытаний: Производство глубокой переработки нефти (ПГПН) и производство гидрогенизационных процессов (ПГП)
3.Метод испытаний: Радиометрический
4.Наименование продукции: Мощность экспозиционной дозы гамма-излучения
5.Дата проведения испытаний: 05.12.2024
6.НД на отбор проб: Приказ № КР ДСМ-71 от 03.08.2022 г.
7.НД на продукцию: Приказ №194 от 08.09.2011 г. Приложение № 4
8.Акт отбора проб: №1152
9.Вид испытаний: Наблюдательный

№ п/п	Место проведения замера	Норма по НД, мкЗв/ч	Фактический результат мониторинга (мкЗв/ч)
1	2	3	4
1.	Административное здание	0,2	0,114
2.	Каталитический крекинг R2R (тит.3201)	0,2	0,119
3.	Компрессорная	0,2	0,136
4.	Вентиляционная и дымососная	0,2	0,087
5.	Аппаратная	0,2	0,117
6.	Операторная	0,2	0,137
7.	Комната связи	0,2	0,108
8.	ТП-65, ТП-65а	0,2	0,081
9.	Помещение гл. вентилятора и дымососа (ТП)	0,2	0,115
10.	Помещение оборудований озонаторов №1	0,2	0,087
11.	Помещение оборудований озонаторов №3	0,2	0,116
12.	Помещение оборудований озонаторов №5	0,2	0,128
13.	Олигомеризация бутенов (тит.3203)	0,2	0,119
14.	Этажерка №1	0,2	0,126
15.	Этажерка №2	0,2	0,087
16.	Открытая компрессорная ВСГ	0,2	0,118
17.	Аппаратная	0,2	0,127
18.	Операторная	0,2	0,091
19.	Комната связи	0,2	0,122
20.	ТП-64	0,2	0,125
21.	Тит.3204 Гидроочистка нафты Naphta HT	0,2	0,076
22.	Этажерка №1	0,2	0,055
23.	Этажерка №2	0,2	0,086
24.	Открытая компрессорная ВСГ	0,2	0,059
25.	Аппаратная	0,2	0,083

26.	Комната связи	0,2	0,084
27.	Операторная	0,2	0,095
28.	Тит.3205 Гидроочистка газойля Prime D	0,2	0,115
29.	Открытая компрессорная ВСГ	0,2	0,092
30.	Аппаратная	0,2	0,126
31.	Комната связи	0,2	0,143
32.	Операторная	0,2	0,158
33.	ТП-62	0,2	0,115
34.	Тит.3206 Селективное гидрирование нафты Prime G+	0,2	0,124
35.	Открытая компрессорная ВСГ	0,2	0,108
36.	Аппаратная	0,2	0,092
37.	Комната связи	0,2	0,085
38.	ТП-63	0,2	0,097
39.	Тит.3607 Этерификация легкой нафты крекинга TAME	0,2	0,126
40.	Узел фильтрации керосина Тит.3219	0,2	0,138
41.	Компрессорная	0,2	0,112
42.	Этажерка №1	0,2	0,093
43.	Аппаратная, Операторная	0,2	0,111
44.	ТП	0,2	0,123
45.	Тит.3210 Газофракционирование насыщенных газов SGP	0,2	0,138
46.	Олигомеризация бутенов Эстакада №1	0,2	0,095
47.	Аппаратная, Операторная	0,2	0,071
48.	ТП-67	0,2	0,064
49.	Тит.3211 Изомеризация легких бензиновых фракций Parisom тм	0,2	0,086
50.	Изомеризация нафты ПГПН	0,2	0,082
51.	Компрессорная	0,2	0,093
52.	Операторная, комната связи	0,2	0,108
53.	Аппаратная	0,2	0,122
54.	ТП	0,2	0,126
55.	Компрессорная	0,2	0,120
56.	Операторная, аппаратная	0,2	0,091
57.	ТП-69	0,2	0,112
58.	ТП	0,2	0,089
59.	Тит.2222 АСББ с насосной ПГП	0,2	0,128
60.	Насосная	0,2	0,117
61.	Помещение счетчиков	0,2	0,113
62.	Аппаратная	0,2	0,117
63.	ТП-71	0,2	0,115
64.	Тит.3402 ТП-70	0,2	0,121
65.	Операторная, комната связи	0,2	0,116
66.	ТП	0,2	0,059

Ответственный за подготовку протокола: Киякбай А.Е
И.о начальника испытательной лаборатории: Канибаева А.С.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

Испытательная лаборатория ТОО «Алия и Ко»
г. Актобе, пр. Санкибай-батыра 74в, тел/факс: 8 /7132/ 95-09-29

KZ.T.05.0455
TESTING

Ф ДП ИЛ 7.8-2023/П-11
Всего листов 1
Лист 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 1359 от «30» декабря 2024 г.
Протокола измерения гамма излучений территории

1.Наименование и адрес объекта: ТОО «АНПЗ»
2.Место поведения испытаний: Граница СЗЗ предприятия
3.Метод испытаний: Радиометрический
4.Наименование продукции: Мощность экспозиционной дозы гамма-излучения
5.Дата проведения испытаний: 06.12.2024
6.НД на отбор проб: Приказ № КР ДСМ-71 от 03.08.2022 г.
7.НД на продукцию: Приказ №194 от 08.09.2011 г. Приложение № 4
8.Акт отбора проб: №1153
9.Вид испытаний: Наблюдательный

№ п/п	Место проведения замера	Норма по НД, мкЗв/ч	Фактический результат мониторинга (мкЗв/ч)
1	2	3	4
1.	Север	0,2	0,068
2.	Запад	0,2	0,088
3.	Юг	0,2	0,105
4.	Восток	0,2	0,075
5.	Северо-запад	0,2	0,089

Ответственный за подготовку протокола: Киякбай А.Е

И.о начальника испытательной лаборатории: Канибаева А.С.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

Испытательная лаборатория ТОО «Алия и Ко»
г. Актобе, пр. Санкибай-батыра 74в, тел/факс: 8 /7132/ 95-09-29

KZ.T.05.0455
TESTING

Ф ДП ИЛ 7.8-2023/П-11
Всего листов_1_
Лист_1_

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 1360 от «30» декабря 2024 г.
Протокола измерения гамма излучений территории

1.Наименование и адрес объекта: ТОО «АНПЗ»
2.Место поведения испытаний: Промплощадка предприятия
3.Метод испытаний: Радиометрический
4.Наименование продукции: Мощность экспозиционной дозы гамма-излучения
5.Дата проведения испытаний: 06.12.2024
6.НД на отбор проб: Приказ № ҚР ДСМ-71 от 03.08.2022 г.
7.НД на продукцию: Приказ №194 от 08.09.2011 г. Приложение № 4
8.Акт отбора проб: № 1154
9.Вид испытаний: Наблюдательный

№ п/п	Место проведения замера	Норма по НД, мкЗв/ч	Фактический результат мониторинга (мкЗв/ч)
1	2	3	4
1.	Север	0,2	0,085
2.	Запад	0,2	0,081
3.	Юг	0,2	0,087
4.	Восток	0,2	0,071
5.	Юго-восток	0,2	0,093
6.	Юго-запад	0,2	0,086
7.	АЗС	0,2	0,108

Ответственный за подготовку протокола: Киякбай А.Е

И.о начальника испытательной лаборатории: Канибаева А.С.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

Испытательная лаборатория ТОО «Алия и Ко»
г. Актобе, пр. Санкибай-батыра 74в, тел/факс: 8 /7132/ 95-09-29

KZ.T.05.0455
TESTING

Ф ДП ИЛ 7.8-2023/П-11
Всего листов_1_
Лист_1_

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 1361от «30» декабря 2024 г.
Протокола измерения гамма излучений территории

1.Наименование и адрес объекта: ТОО «АНПЗ»
2.Место поведения испытаний: Полигон промышленных отходов
3.Метод испытаний: Радиометрический
4.Наименование продукции: Мощность экспозиционной дозы гамма-излучения
5.Дата проведения испытаний: 06.12.2024
6.НД на отбор проб: Приказ № КР ДСМ-71 от 03.08.2022 г.
7.НД на продукцию: Приказ №194 от 08.09.2011 г. Приложение № 4
8.Акт отбора проб: №1155
9.Вид испытаний: Наблюдательный

№ п/п	Место проведения замера	Норма по НД, мкЗв/ч	Фактический результат мониторинга (мкЗв/ч)
1	2	3	4
1.	Север	0,2	0,075
2.	Запад	0,2	0,080
3.	Юг	0,2	0,093
4.	Восток	0,2	0,073

Ответственный за подготовку протокола: Киякбай А.Е

И.о начальника испытательной лаборатории: Канибаева А.С.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

KZ.T.05.0455
TESTING

Испытательная лаборатория ТОО «Алия и Ко»
г. Актобе, пр. Санкибай-батыра 74в, тел/факс: 8 /7132/ 95-09-29

Ф ДП ИЛ 7.8-2023/П-11
Всего листов_1_
Лист_1_

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 1362 от «30» декабря 2024 г.
Протокола измерения гамма излучений территории

1.Наименование и адрес объекта: ТОО «АНПЗ»
2.Место поведения испытаний: Пруд-накопитель левобережной части г.Атырау
3.Метод испытаний: Радиометрический
4.Наименование продукции: Мощность экспозиционной дозы гамма-излучения
5.Дата проведения испытаний: 06.12.2024
6.НД на отбор проб: Приказ № КР ДСМ-71 от 03.08.2022 г.
7.НД на продукцию: Приказ №194 от 08.09.2011 г. Приложение № 4
8.Акт отбора проб: №1156
9.Вид испытаний: Наблюдательный

№ п/п	Место проведения замера	Норма по НД, мкЗв/ч	Фактический результат мониторинга (мкЗв/ч)
1	2	3	4
1.	Север	0,2	0,079
2.	Запад	0,2	0,096
3.	Юг	0,2	0,088
4.	Восток	0,2	0,086

Ответственный за подготовку протокола: Киякбай А.Е

И.о начальника испытательной лаборатории: Канибаева А.С.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

KZ.T.05.0455
TESTING

Испытательная лаборатория ТОО «Алия и Ко»
г. Актобе, пр. Санкибай-батыра 74в, тел/факс: 8 /7132/ 95-09-29

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 1354 от «30» декабря 2024 г.
Протокола измерения гамма излучений территории

1.Наименование и адрес объекта: ТОО «АНПЗ»
2.Место поведения испытаний: Установка прокалки нефтяного кокса
3.Метод испытаний: Радиометрический
4.Наименование продукции: Мощность экспозиционной дозы гамма-излучения
5.Дата проведения испытаний: 06.12.2024
6.НД на отбор проб: Приказ № КР ДСМ-71 от 03.08.2022 г.
7.НД на продукцию: Приказ №194 от 08.09.2011 г. Приложение № 4
8.Акт отбора проб: №1148,1157
9.Вид испытаний: Наблюдательный

№ п/п	Место проведения замера	Норма по НД, мкЗв/ч	Фактический результат мониторинга (мкЗв/ч)
1	2	3	4
1.	**Установка прокалки нефтяного кокса**		
2.	Силоса сырого кокса	0,2	0,115
3.	Бункер печей	0,2	0,122
4.	Силоса прокаленного кокса	0,2	0,106
5.	30 блок 31 конвейер	0,2	0,127
6.	Узел погрузки кокса в ж/д вагоны	0,2	0,084
7.	Операторная УПНК	0,2	0,136
8.	**УПС**		
9.	Аппаратная УПС	0,2	0,096
10.	Печи	0,2	0,075
11.	Секция регенерации амина	0,2	0,093
12.	Секция отпарки кислых стоков	0,2	0,090
13.	Секция рекуперации серы	0,2	0,077
14.	Секция кристаллизации и расфасовки серы	0,2	0,085
15.	**КУПС**		
16.	Аппаратная КУПС	0,2	0,076
17.	Печи	0,2	0,082
18.	Секции регенерации ДЭА	0,2	0,097
19.	Секции отпарки кислых стоков	0,2	0,095
20.	Секции производства серы	0,2	0,075
21.	Секции грануляции и упаковки серы	0,2	0,088
22.	Секции дегазации, хранения и очистки хвостовых газов	0,2	0,086
23.	**УЗК**		
24.	Операторная	0,2	0,086
25.	Реакторный блок	0,2	0,108
26.	Яма-накопитель УЗК	0,2	0,109

27.	Блок колонн К-1, К-2, К-3	0,2	0,110
28.	Стабилизатор К-4	0,2	0,069
29.	Печи первичного сырья П-1, П-4	0,2	0,082
30.	Печи вторичного сырья П-2, П-3	0,2	0,085
31.	Коксовые камеры установки	0,2	0,075
32.	**ЛГ**		
33.	Операторная ЛГ	0,2	0,068
34.	Печь гидроочистки	0,2	0,103
35.	Насосная стабилизации	0,2	0,076
36.	Печь П-1	0,2	0,088
37.	Здание воздушно-компрессорной	0,2	0,092
38.	Сырьевая - насосная	0,2	0,108
39.	Блок теплообменников	0,2	0,107
40.	Реакторный блок	0,2	0,128
41.	Сепаратор гидроочистки С-2	0,2	0,118
42.	Сепаратор гидроочистки С-1	0,2	0,104
43.	Колонны К-7, К-6	0,2	0,096
44.	Операторная УПТА	0,2	0,078
45.	Малоагрегатное помещение	0,2	0,085
46.	Аппаратный зал	0,2	0,096
47.	Компрессорный зал	0,2	0,096
48.	Факельный ствол ФС-1	0,2	0,099
49.	Факельный ствол ФС-2	0,2	0,089
50.	Факельный ствол ФС-3	0,2	0,083
51.	Операторная ФУ	0,2	0,097

Ответственный за подготовку протокола: Киякбай А.Е

И.о начальника испытательной лаборатории: Канибаева А.С.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

Испытательная лаборатория ТОО «Алия и Ко»
г. Актобе, пр. Санкибай-батыра 74в, тел/факс: 8 /7132/ 95-09-29

KZ.T.05.0455
TESTING

Ф ДП ИЛ 7.8-2023/П-11
Всего листов 1
Лист 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 1364 от «30» декабря 2024 г.
Протокола измерения гамма излучений территории

1.Наименование и адрес объекта: ТОО «АНПЗ»
2.Место поведения испытаний: Установка ППНГО ЭЛОУ-АТ-2
3.Метод испытаний: Радиометрический
4.Наименование продукции: Мощность экспозиционной дозы гамма-излучения
5.Дата проведения испытаний: 06.12.2024
6.НД на отбор проб: Приказ № ҚР ДСМ-71 от 03.08.2022 г.
7.НД на продукцию: Приказ №194 от 08.09.2011 г. Приложение № 4
8.Акт отбора проб: №1158
9.Вид испытаний: Наблюдательный

№ п/п	Место проведения замера	Норма по НД, мкЗв/ч	Фактический результат мониторинга (мкЗв/ч)
1	2	3	4
1.	Операторная установки ЭЛОУ-АТ-2	0,2	0,119
2.	Электродегидраторы шаровые	0,2	0,136
3.	Блок теплообменников	0,2	0,126
4.	Печи ЭЛОУ-АТ-2	0,2	0,134
5.	Блок колонн	0,2	0,142
6.	Помещение насосной блока защелачивания (бензиновый)	0,2	0,135
7.	Помещение защелачивания (керасиновая)	0,2	0,121
8.	Газоводосеператоры Е-1, Е-2	0,2	0,128
9.	Емкость Е-87	0,2	0,095
10.	Емкость-105	0,2	0,126

Ответственный за подготовку протокола: Киякбай А.Е

И.о начальника испытательной лаборатории: Канибаева А.С.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

KZ.T.05.0455
TESTING

Испытательная лаборатория ТОО «Алия и Ко»
г. Актобе, пр. Санкибай-батыра 74в, тел/факс: 8 /7132/ 95-09-29

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №1352 от «30» декабря 2024 г.
Протокола измерения гамма излучений территории

1.Наименование и адрес объекта: ТОО «АНПЗ»
2.Место поведения испытаний: Производство ПНГО КУГБД
3.Метод испытаний: Радиометрический
4.Наименование продукции: Мощность экспозиционной дозы гамма-излучения
5.Дата проведения испытаний: 23.12.2024
6.НД на отбор проб: Приказ № ҚР ДСМ-71 от 03.08.2022 г.
7.НД на продукцию: Приказ №194 от 08.09.2011 г. Приложение № 4
8.Акт отбора проб: №1146
9 .Вид испытаний: Наблюдательный

№ п/п	Место проведения замера	Норма по НД, мкЗв/ч	Фактический результат мониторинга (мкЗв/ч)
1	2	3	4
1.	Емкость подачи хлоридов 13-D-007	0,2	0,110
2.	Емкость флегмового стабилизатора 13-D-008	0,2	0,091
3.	Емкость флегмового деизогексанизатора 13-D-009	0,2	0,085
4.	Сепаратор 13-D-010	0,2	0,076
5.	Сепаратор отработанной щелочи 13-D-011	0,2	0,082
6.	Емкость сбора конденсата 13-D-501 A/B	0,2	0,070
7.	Резервуар раствора щелочи 13-ТК-201	0,2	0,081
8.	Теплообменник сырья 11-E-001 A+E	0,2	0,065
9.	Холодильник легкой бензиновой фракции 11-E-002	0,2	0,082
10.	Холодильник 11-E-006	0,2	0,123
11.	Теплообменник сырья 13-E-003	0,2	0,115
12.	Теплообменник 13-E-014	0,2	0,105
13.	Холодильник изомеризата 13-E-015	0,2	0,089
14.	Операторная ЗЦУ	0,2	0,091
15.	Полевая операторная	0,2	0,072
16.	Операторная	0,2	0,092
17.	Масло агрегатное	0,2	0,080
18.	Аппаратный зал	0,2	0,088
19.	Компрессорный зал	0,2	0,097
20.	Тит.3208 Гидрирование бензола Benfree	0,2	0,109
21.	Тит.3212 Секция производства и очистки водорода	0,2	0,088

Ответственный за подготовку протокола: Киякбай А.Е

И.о начальника испытательной лаборатории: Канибаева А.С.

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

KZ.T.05.0455
TESTING

Испытательная лаборатория ТОО «Алия и Ко»
г. Актобе, пр. Санкибай-батыра 74в, тел/факс: 8 /7132/ 95-09-29

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 1353 от «30» декабря 2024
г. Протокола измерения гамма излучений территории

1.Наименование и адрес объекта: ТОО «АНПЗ»
2.Место поведения испытаний: Производство ПНГО КУГБД
3.Метод испытаний: Радиометрический
4.Наименование продукции: Мощность экспозиционной дозы гамма-излучения
5.Дата проведения испытаний: 23.12.2024
6.НД на отбор проб: Приказ № ҚР ДСМ-71 от 03.08.2022 г.
7.НД на продукцию: Приказ №194 от 08.09.2011 г. Приложение № 4
8.Акт отбора проб: №1147

№ п/п	Место проведения замера	Норма по НД, мкЗв/ч	Фактический результат мониторинга (мкЗв/ч)
1	2	3	4
1.	Холодильник отпаренных вод 32-Е-002	0,2	0,072
2.	Ребойлер отпарки кислых стоков 32-Е-003	0,2	0,088
3.	Холодильник орошения отпарки кислых стоков 32-Е	0,2	0,085
4.	Бак для хранения амина 31-ТК-001	0,2	0,099
5.	Емкость для промывочной воды 31-ТК-002	0,2	0,079
6.	Регенератор амина 31-V-001	0,2	0,089
7.	Расходная емкость для насыщенного амина 31-D-001	0,2	0,074
8.	Емкость для флегмы 31-D-002	0,2	0,075
9.	Заглубленная емкость 31-D-003	0,2	0,074
10.	Конденсатор продуктов верха регенератора 31-Е-002	0,2	0,076
11.	Ребойлер регенератора 31-Е-003	0,2	0,108
12.	Холодильник регенерированного амина 31-Е-004	0,2	0,076
13.	Реактор Клаус 33-R-001	0,2	0,083
14.	Реактор СВА 33-R-002	0,2	0,072
15.	Реактор СВА 33-R-003	0,2	0,095
16.	Секция риформинга 78-L-001	0,2	0,082
17.	Адсорберы 78-R-001 A/B/C/D/E	0,2	0,098
18.	ЕМКОСТЬ 78-D-005	0,2	0,085
19.	Операторная	0,2	0,086
20.	Реакторный блок	0,2	0,086
21.	Яма-накопитель УЗК	0,2	0,078
22.	Блок колонн К-1, К-2, К-3	0,2	0,105
23.	Стабилизатор К-4	0,2	0,095

24.	Печи первичного сырья П-1, П-4	0,2	0,090
25.	Печи вторичного сырья П-2, П-3	0,2	0,081
26.	Коксовые камеры установки	0,2	0,083
27.	Резервуарный парк №38	0,2	0,099
28.	Резервуарный парк №8	0,2	0,072
29.	Бытовое помещение цеха №5	0,2	0,066
30.	Помещение слесарной мастерской	0,2	0,087

Ответственный за подготовку протокола: Киякбай А.Е

И.о начальника испытательной лаборатории: Канибаева А.С.

ХАТТАМАЛАР ҮШІН
ДЛЯ ПРОТОКОЛОВ

Результаты протокола распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная перепечатка без разрешения лаборатории запрещается.

Приложение 8
Аттестаты аккредитации подрядных организации по производственном мониторингу

КОМИТЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И МЕТРОЛОГИИ
МИНИСТЕРСТВА ТОРГОВЛИ И ИНТЕГРАЦИИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР АККРЕДИТАЦИИ

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

Зарегистрирован в реестре субъектов аккредитации

№ KZ.T.06.1986
от «22» декабря 2017 года
действителен до «22» декабря 2022 года

дата изменения «29» июля 2020 года

Испытательная мобильная лаборатория
Товарищества с ограниченной ответственностью «АЗИЯ Incorporated»
город Атырау, улица Гагарина, 107, улица М. Баймуханова 47 В
(наименование, организационно-правовая форма, место нахождение субъекта аккредитации)

аккредитован(а) в системе аккредитации Республики Казахстан на соответствие требованиям ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий».
(наименование нормативного документа)

Объекты оценки соответствия: испытание продукции согласно области аккредитации.

Область аккредитации приведена в приложении.

Руководитель
органа по аккредитации _____ **Г. Мухамбетов**
(подпись)

М.П.

003486

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
САУДА ЖӘНЕ ИНТЕГРАЦИЯ МИНИСТРЛІГІ
ТЕХНИКАЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ МЕТРОЛОГИЯ КОМИТЕТІ

ҰЛТТЫҚ АККРЕДИТТЕУ ОРТАЛЫҒЫ

АККРЕДИТТЕУ АТТЕСТАТЫ

Аккредиттеу субъектілерінің тізілімінде тіркелген

№ KZ.T.06.1986
2017 жылғы «22» желтоқсаннан
2022 жылғы «22» желтоқсанға дейін жарамды

2020 жылғы «29» шілде күні өзгертілген

«АЗИЯ Incorporated» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің

мобильдік сынақ зертханасы

Атырау қаласы, Гагарин көшесі, 107, М. Баймуханов көшесі, 47 В

(аккредиттеу субъектісінің атауы, ұйымдастырушылық-құқықтық нысаны, тұрғылықты орны)

Қазақстан Республикасының аккредиттеу жүйесінде «Сынақ және калибрлеу зертханаларының құзыреттілігіне қойылатын жалпы талаптар» ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 талаптарына сәйкес аккредиттелген.

(нормативтік құжаттың атауы)

Сәйкестікті бағалаудың объектілері: аккредиттеу саласына сәйкес өнімдерді сынау.

Аккредиттеу саласы қосымшада берілген.

Аккредиттеу жөніндегі орган басшысы _____ **Ғ. Мұхамбетов**

(қолы)

М.О.

003486

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель генерального директора
ТОО «Национальный центр аккредитации»
_____ Тайжанов К.Н.
«____» _____ 2020 г.

Приложение к аттестату аккредитации
№ KZ.T.06.1986 от 22.12.2017 г.
на ___ страницах

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ
испытательной мобильной лаборатории
ТОО «АЗИЯ Incorporated»
Фактические адреса: г. Атырау, ул. Гагарина 107, *ул. М. Баймуханова 47 В*

Наименование продукции (объекта)	Код товарной номенклатуры внешне экономической деятельности Евразийского экономического союза	Обозначение нормативных правовых актов, нормативных документов на продукцию (объект)	Определяемые характеристики (показатели) продукции (объекта)	Обозначение нормативных документов на методы испытаний для определения характеристик (показателей)
1	2	3	4	5
1.Атмосферный воздух населенных мест и санитарно-защитной зоны предприятий подфакельный постов, селитебной территории	-	ГОСТ 17.2.6.02-85 № 168 от 28.02.2015г ГН «Об утверждении гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах»	Отбор проб	ГОСТ 17.2.3.01-86 ГОСТ 17.2.6.01-86 ГОСТ 17.2.6.02-85 ГОСТ 17.2.1.04-77 СТ РК ИСО 7708-2010
			Метеорологические параметры:	
			атмосферное давление	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.108-2006 ГОСТ 12.1.005-88

1	2	3	4	5
			влажность воздуха	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.108-2006 ГОСТ 12.1.005-88
			скорость и направление ветра	ГОСТ 12.1.005-88
			-температура воздуха	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.108-2006 ГОСТ 12.1.005-88
			Содержание загрязняющих веществ:	
			-аммиак	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 1958-2010 СТ РК 2.302-2014
			- аммоний и его соединения	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 1517-2006
			- азотная кислота	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 1517-2006 СТ РК 2.302-2014
			- альдегиды	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 1517-2006
			- алюминий и его соединения	СТ РК 2137-2011
			- ацетон, ацетилен	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.108-2006 СТ РК 2.302-2014
			- акролеин	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.302-2014
			- акрилонитрил	ГОСТ 17.2.6.02-85
			- алканы (С12-С19)	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.302-2014
			- аэрозоль сварочный	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.302-2014
			-барий и его соединения	СТ РК 2137-2011
			- бензальдегид	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.108-2006

29 ИЮЛ 2020
УТВЕРЖДЕНО

1	2	3	4	5
			- бензол	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.302-2014
			- бром и его соединения	СТ РК 2137-2011
			- бенз(а)пирен	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.108-2006
			- бензин	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.302-2014
			- бутан	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.108-2006 СТ РК 2.302-2014
			- бутанол	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.108-2006 СТ РК 2.302-2014
			-бутилацетат	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.108-2006 МВИ 4215-005-56591409-2009 (№KZ 07.00.01153-2010)
			-бутилен	ГОСТ 17.2.6.02-85 МВИ 4215-014-56591409-2010
			- висмут	СТ РК 2137-2011
			- ванадий	СТ РК 2137-2011
			- вольфрам	СТ РК 2137-2011
			-взвешенные частицы	ГОСТ 17.2.4.05-83 СТ РК 2.108-2006 ГОСТ 17.2.6.02-85
			-газ природный (по метану) -газ природный (по пропану) -газ топливный	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.108-2006 СТ РК 2.302-2014
			- гексан	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.302-2014
			- диоксид азота	СТ РК 2.302-2014
			- диоксид серы (ангидрид сернистый)	СТ РК 2.302-2014

1	2	3	4	5
			- детергенты	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.108-2006
			- диоксид углерода	СТ РК 2.302-2014
			- дизельное топливо	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.108-2006
			- изопентан	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.108-2006
			- диэтилбензол	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.108-2006
			- железо и его соединения	СТ РК 2137-2011 ГОСТ 17.2.6.02-85
			- зола (мазутная, топливная и др.)	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.108-2006
			- калий и его соединения	СТ РК 2137-2011
			- кальций и его соединения	СТ РК 2137-2011
			- кадмий и его соединения	СТ РК 2137-2011
			- карбоновые кислоты С1-С9	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.108-2006
			- керосин	СТ РК 2.302-2014
			- кислород	СТ РК 2.302-2014
			- ксилол (диметилбензол)	СТ РК 2.302-2014
			- кобальт и его соединения	СТ РК 2137-2011
			- кремний и его соединения	СТ РК 2137-2011
			- магний и его соединения	СТ РК 2137-2011
			- медь и его соединения	СТ РК 1961-2010 СТ РК 1052-2002 СТ РК 2137-2011 ГОСТ 17.2.6.02-85
			- метантиол, меркаптаны (метил -этил) (по метилмеркаптану.)	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.302-2014
			- метанол	СТ РК 2013-2010

1	2	3	4	5
				СТ РК 2.302-2014
			- метан	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.302-2014
			- марганец и его соединения	СТ РК 1962-2010 СТ РК 2137-2011
			- молибден	СТ РК 2137-2011
			- мышьяк	СТ РК 2137-2011
			- масло минеральное	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.108-2006
			- масло нефтяное - масло компрессорное	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.108-2006
			- натрий и его соединения	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.108-2006
			- никель и его соединения	СТ РК 2137-2011 ГОСТ 17.2.6.02-85
			- оксид азота	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.302-2014
			- оксид (окись) углерода	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.302-2014
			- озон	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.302-2014
			- олово и его соединения	СТ РК 2137-2011
			- пиридин	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.108-2006
			- пентилены (амилены)	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.108-2006
			- пыль общепромышленная	ГОСТ 17.2.4.05-83 СТ РК 2.108-2006 СТ РК 1957-2010 СТ РК 2.302-2014
			- пыль (10 >SiO_2>2%) - пыль (20 >SiO_2>10%) - пыль (70 >SiO_2>20%)	ГОСТ 17.2.6.02-8 СТ РК 2.108-2006 СТ РК 1957-2010

УТВЕРЖДЕНО

1	2	3	4	5
			- пыль (SiO_2<2%) - пыль (SiO_2<70%)	СТ РК 2.302-2014
			- пыль металлическая - пыль древесная - пыль абразивная - пыль неорганическая	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.108-2006 СТ РК 1957-2010 СТ РК 2.302-2014
			- пыль взвешенные вещества - пыль доменного шлака - пыль бумажная, хлопковая, зерновая, мучная, цементная	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.108-2006 СТ РК 1957-2010 СТ РК 2.302-2014
			- полиакриламид	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.108-2006
			- пары нефти	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.108-2006
			- рубидий	СТ РК 2137-2011
			- ртуть и его соединения	СТ РК 2137-2011
			- сажа (углерод)	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.108-2006 СТ РК 1985-2010
			- селен и его соединения	СТ РК 2137-2011
			- свинец и его соединения	СТ РК 1052-2002 СТ РК 1919-2009 СТ РК 2137-2011 СТ РК 2.302-2014
			-сера элементарная	СТ РК 2277-2013
			- сера триоксид - серы двуокись, оксид серы (ангидрид сернистый)	СТ РК 1876-2009 ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.302-2014
			- сероводород	СТ РК 1990-2010 ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.302-2014
			- сероуглерод	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.302-2014

29 ИЮЛ 2020
УТВЕРЖДЕНО

1	2	3	4	5
			- серная кислота	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.302-2014
			- серебро и его соединения	СТ РК 2137-2011
			- сурьма и его соединения	СТ РК 2137-2011
			- стронций и его соединения	СТ РК 2137-2011
			- стирол	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.108-2006 СТ РК 2.302-2014
			- тантал и его соединения	СТ РК 2137-2011
			- талий и его соединения	СТ РК 2137-2011
			- теллур и его соединения	СТ РК 2137-2011
			- титан и его соединения	СТ РК 2137-2011
			- торий и его соединения	СТ РК 2137-2011
			- толуол (метилбензол)	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.302-2014
			- углеводороды суммарно	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.302-2014
			- углеводороды алифатические предельные C_1-C_{10} (по гексану) - углеводороды C_1-C_5 (по метану)	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.108-2006 СТ РК 2.302-2014
			- углеводороды C_6-C_{10}	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.108-2006 СТ РК 2.302-2014
			- углеводороды C_{12}-C_{19}	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.302-2014
			- углеводороды хлорированные	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.108-2006
			- уран и его соединения	СТ РК 2137-2011
			- хлор	СТ РК 2091-2011 СТ РК 2.302-2014
			- хлороводород	СТ РК 1959-2010 СТ РК 2.302-2014
			- хром и его соединения	СТ РК 2137-2011

29 ИЮЛ 2020
УТВЕРЖДЕНО

1	2	3	4	5
				ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.302-2014
			- фосфин	ГОСТ 17.2.6.02-85
			- фосфор	СТ РК 2137-2011
			- формальдегид	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.302-2014
			- фурфурол	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.108-2006
			- цинк и его соединения	СТ РК 1052-2002 СТ РК 2137-2011
			- фенол	СТ РК 1960-2010 ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.302-2014
			- фтор и его соединения (фторводород, гидрофторид, тетрафторид, фториды и др.)	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.302-2014
			- циклогексан	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.108-2006
			- цирконий и его соединения	СТ РК 2137-2011
			- цианиды	ГОСТ 17.2.6.02-85
			- этанол	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.302-2014
			- этилен	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.108-2006
			-этилацетат	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.108-2006
			- эфиры	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.108-2006
2. Воздух рабочей зоны, промышленные выбросы		ГОСТ 17.2.6.02-85 № 168 от 28.02.2015 г. ГН «Об утверждении гигиенического норматива к атмосферному воздуху в городских и сельских	Отбор проб	ГОСТ 17.2.6.02-85 ГОСТ 17.2.3.02-78 ГОСТ 17.2.1.04-77 СТ РК ГОСТ Р ИСО 10396-2010 СТ РК ИСО 7708-2010

29 ИЮЛ 2020
УТВЕРЖДЕНО

1	2	3	4	5
		населенных пунктах»	Аэродинамические и метеорологические параметры:	
			-скорость и расход газопылевых потоков	ГОСТ 17.2.4.06-90 СТ РК 1517-2006 ГОСТ 17.2.6.02-85
			- скорость и направление ветра	ГОСТ 12.1.005-88
			- атмосферное давление	ГОСТ 12.1.005-88
			-давление газопылевых потоков	ГОСТ 17.2.4.07-90 СТ РК 1517-2006 ГОСТ 17.2.6.02-85
			-температура воздуха и газопылевых потоков	ГОСТ 12.1.005-88 ГОСТ 17.2.4.07-90 СТ РК 1517-2006 ГОСТ 17.2.6.02-85
			-запыленность газопылевых потоков	СТ РК ГОСТ Р 50820-95 СТ РК 1517-2006
			- аммиак	СТ РК 2.302-2014
			- альдегиды	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 1517-2006
			- аммоний и его соединения	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 1517-2006
			- азотная кислота	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 1517-2006 СТ РК 2.302-2014
			- ацетон, ацетилен	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.108-2006 СТ РК 2.302-2014
			- акролеин	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.302-2014
			- акрилонитрил	ГОСТ 17.2.6.02-85
			- аэрозоль сварочный	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.302-2014
			- алюминий и его соединения	СТ РК 2137-2011
			- барий и его соединения	СТ РК 2137-2011

29 ИЮЛ 2020
УТВЕРЖДЕНО

1	2	3	4	5
			- бензальдегид	ГОСТ 17.2.6.02-85
			- бенз(а)пирен	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.108-2006
			- бензол	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.302-2014
			- бор и его соединения	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.108-2006
			- бензин	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.302-2014
			- бутан	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.108-2006 СТ РК 2.302-2014
			- бутанол	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.108-2006 СТ РК 2.302-2014
			- бром и его соединения	СТ РК 2137-2011
			- ванадий и его соединения	СТ РК 2137-2011 ГОСТ 12.1.014-84
			- вольфрам и его соединения	СТ РК 2137-2011
			- висмут и его соединения	СТ РК 2137-2011
			-газ природный (по метану) -газ природный (по пропану) -газ топливный	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.108-2006 СТ РК 2.302-2014
			- гексан	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.302-2014
			- диоксид серы (ангидрид сернистый)	СТ РК 2.302-2014
			- дизельное топливо	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.108-2006
			- диоксид азота	СТ РК 2.302-2014
			- диоксид углерода	СТ РК 2.302-2014
			- детергенты	ГОСТ 17.2.6.02-85

29 ИЮЛ 2020
УТВЕРЖДЕНО

1	2	3	4	5
			- дымность	ГОСТ 17.2.2.01-84
			- железо и его соединения (ди железо триоксид)	СТ РК 2137-2011 ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.302-2014
			- зола (мазутная, топливная и др.)	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.108-2006
			- изопентан	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.108-2006
			- диэтилбензол	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.108-2006
			- калий и его соединения	СТ РК 2137-2011
			- карбоновые кислоты С1-С9	ГОСТ 17.2.6.02-85
			- кальций и его соединения	СТ РК 2137-2011 ГОСТ 17.2.6.02-85
			- кадмий и его соединения	СТ РК 2137-2011
			- керосин	СТ РК 2.302-2014
			- кислород	СТ РК 2.302-2014
			- ксилол	СТ РК 2.302-2014
			- кремний и его соединения	СТ РК 2137-2011
			- кобальт и его соединения	СТ РК 2137-2011
			- магний и его соединения	СТ РК 2137-2011
			- масло минеральное	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.108-2006 СТ РК 2.302-2014
			- масло нефтяное - масло компрессорное	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.108-2006
			- марганец и его соединения	СТ РК 1962-2010 СТ РК 2137-2011
			- медь и его соединения	СТ РК 1961-2010 СТ РК 1052-2002 СТ РК 2137-2011 ГОСТ 17.2.6.02-85
			- метан	ГОСТ 17.2.6.02-85

1	2	3	4	5
				СТ РК 2.302-2014
			- метанол	СТ РК 2013-2010 СТ РК 2.302-2014
			- молибден и его соединения	СТ РК 2137-2011
			- мышьяк и его соединения	СТ РК 2137-2011
			- максимально-разовые выбросы	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 1517-2006 ГОСТ 17.2.3.02-78
			- метантиол, меркаптаны (метил -этил) (по метилмеркаптану.)	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.302-2014
			- натрий и его соединения	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 1517-2006
			- никель и его соединения	СТ РК 2137-2011 ГОСТ 17.2.6.02-85
			- оксид азота	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.302-2014
			- озон	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.302-2014
			- оксид (окись) углерода	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.302-2014
			- олово и его соединения	СТ РК 2137-2011
			- полиакриламид	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.108-2006
			- пропан	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 1517-2006 ГОСТ 12.1.014-84 СТ РК 2.302-2014
			- пиридин	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 1517-2006
			- пентилены (амилены)	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 1517-2006
			- пыль общепромышленная	ГОСТ 17.2.4.05-83

УТВЕРЖДЕНО

1	2	3	4	5
				СТ РК 2.108-2006 СТ РК 1957-2010 СТ РК 2.302-2014
			- пыль (10 >SiO_2>2%) - пыль (20 >SiO_2>10%) - пыль (70 >SiO_2>20%) - пыль (SiO_2<2%) - пыль (SiO_2<70%)	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.108-2006 СТ РК 1957-2010 СТ РК 2.302-2014
			- пыль металлическая - пыль древесная - пыль абразивная - пыль неорганическая	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.108-2006 СТ РК 1957-2010 СТ РК 2.302-2014
			- пыль взвешенные вещества - пыль доменного шлака - пыль бумажная, хлопковая, зерновая, мучная, цементная	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.108-2006 СТ РК 1957-2010 СТ РК 2.302-2014
			- пары нефти	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 1517-2006
			- ртуть и его соединения	ГОСТ 12.1.014-84 СТ РК 17733-2010 СТ РК 2137-2011
			- рубидий и его соединения	СТ РК 2137-2011
			- сажа (углерод)	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.108-2006 СТ РК 1985-2010 СТ РК 2.302-2014
			- свинец и его соединения	СТ РК 1052-2002 СТ РК 1919-2009 СТ РК 2137-2011 СТ РК 2.302-2014
			- сера элементарная	СТ РК 2277-2013
			- селен и его соединения	СТ РК 2137-2011
			- серебро и его соединения	СТ РК 2137-2011

УТВЕРЖДЕНО
29 ИЮЛ 2020

1	2	3	4	5
			- стронций и его соединения	СТ РК 2137-2011
			- сурьма и его соединения	СТ РК 2137-2011
			- сера триоксид - серы двуокись, оксид серы (ангидрид сернистый)	СТ РК 1876-2009 ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.302-2014
			- сероводород	СТ РК 1990-2010 ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.302-2014
			- сероуглерод	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.302-2014
			- серная кислота	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.302-2014
			- стирол	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.108-2006 СТ РК 2.302-2014
			- титан и его соединения	СТ РК 2137-2011
			- талий и его соединения	СТ РК 2137-2011
			- тантал и его соединения	СТ РК 2137-2011
			- теллур и его соединения	СТ РК 2137-2011
			- торий и его соединения	СТ РК 2137-2011
			- толуол	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.302-2014
			- углеводороды суммарно - углеводороды алифатические предельные C_1-C_{10} (по гексану)	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.302-2014
			- углеводороды C_1-C_5 (по метану) - углеводороды предельные C_{12}-C_{19}	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.108-2006 СТ РК 2.302-2014
			- углеводороды C_6-C_{10}	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.108-2006 СТ РК 2.302-2014
			- углеводороды хлорированные	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.108-2006

1	2	3	4	5
			- уран и его соединения	СТ РК 2137-2011
			- формальдегид	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.302-2014
			- фосфин	ГОСТ 17.2.6.02-85 ГОСТ 12.1.014-84
			- фурфурол	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.108-2006
			- фтор и его соединения (фторводород, гидрофторид, тетрафторид, фториды и др.)	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.302-2014
			- фенолы	СТ РК 1960-2010 ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.302-2014
			- фосфор и его соединения	СТ РК 2137-2011
			- этанол	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.302-2014
			- этилен	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.108-2006
			-этилацетат	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.108-2006
			- эфиры	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.108-2006
			-этан	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.302-2014
			-хлор	СТ РК 2090-2011 СТ РК 2.302-2014
			- хлорводород	ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 1517-2006 ГОСТ 17.2.3.02-78 СТ РК 2.302-2014
			- хром и его соединения	СТ РК ИСО 16740-2010 СТ РК 2137-2011 ГОСТ 17.2.6.02-85 СТ РК 2.302-2014

УТВЕРЖДЕНО
29 ИЮЛ 2020

1	2	3	4	5
			- циклогексан	ГОСТ 17.2.6.02-85
			- цианиды	ГОСТ 17.2.6.02-85
			- цинк и его соединения	СТ РК 1052-2002 СТ РК 2137-2011 ГОСТ 17.2.6.02-85
			цирконий и его соединения	СТ РК 2137-2011
3 .Выбросы автомобильного транспорта, тепловозов и других видов передвижного транспорта		СТ РК 1433-2005	Отбор проб** Содержание вредных веществ: - оксида углерода - углеводородов - диоксида углерода - кислорода - измерение оборотов - дымность	СТ РК 1433-2005 ГОСТ 17.2.2.01-84 ГОСТ 17.2.1.02-76 СТ РК 1933-2009 СТ РК 1935-2009 СТ РК 1931-2009 СТ РК 1934-2009 СТ РК ГОСТ Р 17.2.2.07-2008
4. Вода природная (поверхностная, подземная**, грунтовая, для закачки в пласт, пластовая, морская, речная, талая, атмосферные осадки)	2201 2201 10 190 0 2201 10 900 0 2201 90 000 0 2501 00 100 0	ГОСТ 17.1.1.02-77 ГОСТ 17.1.3.08-82 СТ РК 1662-2007 ГОСТ 17.1.3.06-82 ГОСТ 17.1.3.12-86 ***Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан***	1.Отбор проб	*ГОСТ 17.1.5.05-85* ГОСТ 17.1.5.04-81 *СТ РК ГОСТ Р 51592-2003* СТ РК ИСО 5667-1-2006 СТ РК ИСО 5667-6-2008 ГОСТ 23268.0-91 СТ РК 1499-2006 СТ РК ИСО 22475-1-2011 ИСО 5667-3:2003 ***ГОСТ 31861-2012*** ***ГОСТ ISO 5667-11-2013*** ***СТ РК ISO 5667-9-2013*** ***СТ РК ISO 5667-4-2017***
			2.Физические свойства:	
			- водородный показатель (pH)	***СТ РК ISO 10523-2013***
			- запах	ГОСТ 3351-74 РД 52.24.496-2005
			- уровень грунтовых вод	СТ РК ИСО 22475-1-2011
			- температура	***СТ РК 3060-2017***

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР АККРЕДИТАЦИИ КОМИТЕТА ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И МЕТРОЛОГИИ МИНИСТЕРСТВА ПО ИНВЕСТИЦИЯМ И РАЗВИТИЮ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
29 ИЮЛ 2020
УТВЕРЖДЕНО

1	2	3	4	5
		№ 209 от 16.03.2015 г. ГОСТ 23732-2011	*- мутность*	*СТ РК ИСО 7027-2007*
			-цветность	*ГОСТ 31868-2012*
			-прозрачность	*СТ РК 3060-2017 ГОСТ 3351-74 ГОСТ 29183-91*
			- электрическая проводимость	*СТ РК ИСО 7888-2006*
			- соленость, минерализация	*ГОСТ 26449.1-85, п.3*
			-плотность удельный вес	*ГОСТ 26449.1-85 ГОСТ 18995.1-73*
			3. Содержание вредных веществ:	
			- взвешенных веществ (нерастворимые вещества)	*СТ РК 2015-2010 ГОСТ 26449.1-85 п.2 СТ РК 3068-2017*
			Взвешенные прокаленные вещества (мех.примеси)	*ГОСТ 26449.1-85 СТ РК 1661-2007 СТ РК 2015-2010 РД 52.24.468-2005 ПНД Ф 14.1:2:4.254-2*
			- сухого остатка	*ГОСТ 26449.1-85, п. 3*
			- сульфатов	*СТ РК 1015-2000*
			- хлоридов	*СТ РК ИСО 9297-2008 ГОСТ 26449.1-85*
			- общей жесткости	*ГОСТ 26449.1-85 п.10*
			- кальция	*ГОСТ 26449.1-85, п. 11*
			- магния	*ГОСТ 26449.1-85, п. 12*
			- хлора активного (общий, свободный)	*ГОСТ 26449.1-85, п. 15*
			- щелочности	*ГОСТ 31957-2012*
			- азота аммонийного, (аммония солевого), ионов аммония, аммиак	*ГОСТ 33045-2014*
			- азота нитритного, нитритов	*ГОСТ 33045-2014*

29 ИЮЛ 2020

1	2	3	4	5
			- азота нитратного, нитратов	ГОСТ 33045-2014
			-азот общий	ГОСТ 26449.1-85, п. 23 СТ РК ИСО 5664-2006
			- бенз(а)пирен	СТ РК ГОСТ Р 51310-2003
			- бромиды	СТ РК ИСО 10304-1-2009 ГОСТ 23268.15-78
			- общего фосфора	ГОСТ 18309-2014
			-фосфат-ионов (полифосфаты, ортофосфаты)	ГОСТ 18309-2014
			- АПАВ	СТ РК 1983-2010
			- СПАВ	РД 52.24.368-2006 (KZ.07.00.01173-2015)
			- поли ароматические углеводороды	ГОСТ ISO 17993-2016
			- нефтепродуктов	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 (№ KZ.07.00.01667-2017)
			- бора	ПНД Ф 14.1:2:4.36-95 (№KZ.07.00.01147-2015)
			- фенолов	ГОСТ 26449.1-85, п. 25 ПНД Ф 14.1:2:4.182-02 (№KZ.07.00.01340-2016)
			- кремний	ГОСТ 26449.1-85
			- магний	ГОСТ 26449.1-85
			- сероводорода	СТ РК 2874-2016
			- сульфидов	СТ РК 2874-2016
			- химического потребления кислорода (ХПК)	ГОСТ 31859-2012 ПНД Ф 14.1:2:4.190-03 (KZ.07.00.01689-2018)
			- биохимического потребления кислорода (БПК)	СТ РК ИСО 5815-1-2010 СТ РК ИСО 5815-2-2010
			- окисляемость перманганатная	ГОСТ 26449.1-85
			- нитраты	ГОСТ 33045-2014

1	2	3	4	5
			- нитриты	*ГОСТ 33045-2014* *СТ РК ИСО 10304-1-2009* *СТ РК 1963-2010*
			- растворенного кислорода	*СТ РК ISO 5814-2014* *СТ РК 2518-2014*
			- двуокись кремния	*ГОСТ 26449.1-85,п22*
			-формальдегиды	*ПНД Ф 14.1:2:4.187-02* *(KZ.07.00.01427-2016)*
			- фосфор (общий неорганический фосфор)	*ГОСТ 26449.1-85*
			- йодиды	*ГОСТ 23268.16-78*
			-сульфиты	*ПНД Ф 14.1:2:4.187-02* *(KZ.07.00.03009-2014)*
			-тиосульфаты	
			- селен, литий, висмут, титан, сурьма, стронций	*ГОСТ 31870-2012*
			- фторид-ионов	*СТ РК 2727-2015*
			- гидрокарбонаты, карбонаты	*ГОСТ 26449.1-85*
			- минерализация	*ГОСТ 26449.1-85*
			- железа общего, железа	*ГОСТ 26449.1-85, п.16* *ГОСТ 31870-2012*
			- алюминия	*ГОСТ 18165-2014*
			- никеля	*СТ РК 2865-2016*
			меди, кобальта, свинца, марганца, цинка, кадмия, ванадия, калия, натрия, бария, молибдена, бериллия, серебра, олова, мышьяка, ртути, хрома общего, хрома (VI, III)	*ГОСТ 31870-2012*
5. Сточная вода промышленная и канализационная (в т.ч. очищенные сточные воды, техническая вода, под-	2501 00 990 0	ГОСТ 17.4.3.05-86 ГОСТ 17.1.3.07-82 *ПДС на конкретный источник сброса** *ГОСТ 23732-2011*	1.Отбор проб**	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003 СТ РК 1499-2006 СТ РК ИСО 5667-1-2006 *ГОСТ 31861-2012* *СТ РК ISO 5667-10-2013* *СТ РК ISO 5667-4-2017*

1	2	3	4	5
сланевая вода, ливневые стоки, атмосферные осадки, буровые растворы и т.д.)			*- водородный показатель (pH)*	*СТ РК ISO 10523-2013*
			- мутность	*СТ РК ИСО 7027-2007*
			- электрическая проводимость	*СТ РК ИСО 7888-2006*
			- соленость, минерализация	*ГОСТ 26449.1-85, п.3*
			- температура	*СТ РК 3060-2017*
			- плотность, удельный вес	*ГОСТ 26449.1-85* *ГОСТ 18995.1-73*
			- взвешенных веществ (нерастворимые вещества)	*СТ РК 2015-2010* *ГОСТ 26449.1-85 п.2* *СТ РК 3068-2017*
			- азот общий	*СТ РК ИСО 5663-2007* *ГОСТ 26449.2-85*
			- аммиак и ионов аммония	*СТ РК ИСО 5664-2006*
			- сухого остатка	*ГОСТ 26449.1-85, п. 3*
			- сульфатов	*СТ РК 1015-2000*
			- хлоридов	*СТ РК ИСО 9297-2008*
			- гидрокарбонаты и карбонаты	*ГОСТ 26449.1-85*
			- кремний	*ГОСТ 26449.1-85*
			- магний	*ГОСТ 26449.1-85*
			- общей жесткости	*ГОСТ 26449.1-85 п.10*
			- кальция	*ГОСТ 26449.1-85, п. 11*
			- магния	*ГОСТ 26449.1-85, п. 12*
			- хлора активного (общий, свободный)	*ГОСТ 26449.1-85, п. 15*
			- щелочности	*ГОСТ 31957-2012*
			- азота аммонийного, (аммония солевого), ионов аммония	*ГОСТ 33045-2014 п. 5*
			- азота нитритного, нитритов	*ГОСТ 33045-2014 п. 6*
			- азота нитратного, нитратов	*ГОСТ 33045-2014 п. 9*
			- общего фосфора	*ГОСТ 18309-2014 п. 7, 8*
			-фосфат-ионов (полифосфаты, ортофосфаты)	*ГОСТ 18309-2014 п. 6*

29 ИЮЛ 2020
УТВЕРЖДЕНО

			- АПАВ	СТ РК 1983-2010
			- СПАВ	РД 52.24.368-2006 (KZ.07.00.01173-2015)
			- поли ароматические углеводороды	ГОСТ ISO 17993-2016
			- нефтепродуктов	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 (№ KZ.07.00.01667-2017)
			- фенолов	ГОСТ 26449.1-85, п. 25 ПНД Ф 14.1:2:4.182-02 (№KZ.07.00.01340-2016)
			- бора	ПНД Ф 14.1:2:4.36-95 (№KZ.07.00.01147-2015)
			- бромиды	СТ РК ИСО 10304-1-2009 ГОСТ 23268.15-78
			- жиров и масел	СТ РК 2012-2010
			- сероводорода	СТ РК 2874-2016
			- сульфидов	СТ РК 2874-2016
			- химического потребления кислорода (ХПК)	ГОСТ 31859-2012 ПНД Ф 14.1:2:4.190-03 (KZ.07.00.01689-2018)
			- биохимического потребления кислорода (БПК)	СТ РК ИСО 5815-1-2010 СТ РК ИСО 5815-2-2010
			- растворенного кислорода	СТ РК ISO 5814-2014 СТ РК 2518-2014
			- двуокись кремния	ГОСТ 26449.1-85,п22
			-формальдегиды	ПНД Ф 14.1:2:4.187-02 (№ KZ.07.00.01427-2016)
			- йодиды	ГОСТ 23268.16-78
			-сульфиты	ПНД Ф 14.1:2:4.187-02 (KZ.07.00.03009-2014)
			-тиосульфаты	
			- фторид-ионов	СТ РК 2727-2015
			- железа общего	ГОСТ 26449.1-85, п.16
			-хром (общий, VI, III)	ГОСТ 26449.1-85 СТ РК ИСО 18412-2008

29 ИЮЛ 2020
УТВЕРЖДЕНО

1	2	3	4	5
			- алюминия	*ГОСТ 18165-2014*
			- селен, литий висмут, титан, сурьма, стронций, меди, кобальта, никеля, свинца, марганца, цинка, кадмия, ванадия, калия, натрия, бария, молибдена, бериллия, серебра, олова, мышьяка, ртути	*ГОСТ 31950-2012*
6. Вода питьевая. Вода из источников хозяйственно-питьевого водоснабжения. Вода из централизованных и нецентрилизованных систем водоснабжения.	22019000	*Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов". Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан № 209 от 16.03.2015 г.* СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 ГОСТ 2761-84 ГОСТ 2874-82 *СТ РК 2507-2014*	Отбор проб	СТ РК ГОСТ Р 51593-2000 СТ РК ГОСТ Р 51592 -2003 СТ РК 1499-2006 *ГОСТ 31862-2012* *ГОСТ 31861-2012* *ГОСТ 31942-2012* *СТ РК ГОСТ Р 51232-2003*
			- привкус	*ГОСТ 3351-74*
			- запах	*ГОСТ 3351-74* *СТ РК 3060-2017*
			- цветность, прозрачность	*ГОСТ 31868-2012*
			- мутность	*СТ РК ИСО 7027-2007*
			- соленость, минерализация	*ГОСТ 26449.1-85, п.3.2*
			- водородный показатель (pH)	*СТ РК ISO 10523-2013*
			- температура	*СТ РК 3060-2017*
			-плотность, удельный вес	*ГОСТ 26449.1-85* *ГОСТ 18995.1-73 п.1*
			- взвешенных веществ (нерастворимые вещества, прокаленные взвешенные вещества, мех.примеси)	*СТ РК 3068-2017*
			- сухого остатка	*ГОСТ 18164-72*
			- хлоридов	*СТ РК ИСО 9297-2008*
			- сульфатов	*ГОСТ 31940-2012*
			- общей жесткости	*ГОСТ 31954-2012*
			- кальция	*ГОСТ 26449.1-85 п. 11*

УТВЕРЖДЕНО

			- магния	ГОСТ 26449.1-85 п. 12
			- хлора суммарного остаточного (общий хлор)	ГОСТ 18190-72 п. 2
			- хлора остаточного свободного	ГОСТ 18190-72 п. 3,4
			- хлора остаточного связанного	ГОСТ 18190-72 п. 4
			-хлора активный	ГОСТ 18190-72
			- щелочности	ГОСТ 31957-2012
			-окисляемость перманганатная	СТ РК 1498-2006
			-гидрокарбонаты, карбонаты	ГОСТ 31957-2012 ГОСТ 26449.1-85
			- азота нитритного, нитритов	ГОСТ 33045-2014 п. 6
			- азота нитратного, нитратов	ГОСТ 33045-2014 п. 9
			- аммиак, азота аммонийного, ионов аммония, азот общий	ГОСТ 33045-2014 п. 5
			- нитриты	ГОСТ 33045-2014 СТ РК ИСО 10304-1-2009
			- нитраты	ГОСТ 18826-73 СТ РК ИСО 7890-3-2006 СТ РК ИСО 10304-1-2009
			- фосфат-ионов (полифосфаты, ортофосфаты, общий неорганический фосфор)	ГОСТ 18309-2014 п. 5, 6
			- фторид-ионов	ГОСТ 4386-89 СТ РК 2727-2015
			- АПАВ	ГОСТ 31857-2012
			- поли ароматические углеводороды	ГОСТ ISO 17993-2016
			- фенолов	ГОСТ 26449.1-85, п. 25 ПНД Ф 14.1:2:4.182-02 (№KZ.07.00.01340-2016)
			- нефтепродуктов	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 (№ KZ.07.00.01667-2017)
			- бора	ПНД Ф 14.1:2:4.36-95

29 ИЮЛ 2020
ВЕРНО

1	2	3	4	5
				(№KZ.07.00.01147-2015)
			- бромиды	*СТ РК ИСО 10304-1-2009* *ГОСТ 23268.15-78*
			- бенз(а)пирен	*СТ РК ГОСТ Р 51310-2003*
			- кремний	*ГОСТ 26449.1-85*
			- химического потребления кислорода (ХПК)	*ПНД Ф 14.1:2:4.190-03* *(KZ.07.00.01689-2018)* *ГОСТ 31859-2012*
			- железа общего	*ГОСТ 4011-72, п. 2*
			- двуокись кремния	*ГОСТ 26449.1-85,п22*
			-формальдегиды	*ПНД Ф 14.1:2:4.187-02* *(KZ.07.00.01427-2016)*
			- сероводород и сульфиды	*ГОСТ 26449.3-85* *СТ РК 1664-2007*
			- йодиды	*ГОСТ 23268.16-78*
			-сульфиты и тиосульфаты	*ПНД Ф 14.1:2:4.187-02* *(KZ.07.00.03009-2014)*
			- селен, литий, висмут, титан, сурьма, стронций, алюминия, меди, кобальта, хрома, никеля, свинца, марганца, цинка, кадмия, ванадия, калия, натрия, бария, бериллия, серебра, олова, молибдена, мышьяк, ртути	*ГОСТ 31870-2012*
7.Вода питьевая, расфасованная в емкость (газированная и негазированная). Воды минеральные питьевые, лечебные и лечебно-столовые, дистиллированная	2201 90 2201 2201 10 2201 10 19 2201 10 110 0	СТ РК 452-2002 СТ РК 1432-2005 ГОСТ 13273-88	Отбор проб	СТ РК ГОСТ Р 51592-2000 СТ РК ГОСТ Р 51593-2003 ГОСТ 17.1.5.05-85 ГОСТ 23268.0-91
			Органолептические показатели	
			- привкус	*ГОСТ 3351-74*
			- запах	*ГОСТ 3351-74* *СТ РК 3060-2017*
			- цветность, прозрачность	*ГОСТ 31868-2012*

УТВЕРЖДЕНО

1	2	3	4	5
			- мутность	*СТ РК ИСО 7027-2007*
8. Почва, грунты, донные отложения (морские и речные), отходы производства (концентраты, забалансовые руды, вскрышные породы)	2530 90 980 0 2505 90 000 0 2516 21 000 0 2517 2505 90 000 2530 90 980 0	ГОСТ 30774-2001 ГОСТ 25100-2010 ***Нормативы предельно-допустимых концентраций вредных веществ, вредных микроорганизмов и других биологических веществ, загрязняющих почву (совместный приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30.01.2004 № 99 и Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 27.01.2004 г. № 21-П)***	1.Отбор проб	ГОСТ 17.4.3.01-83 ГОСТ 17.4.4.02-84 ГОСТ 17.1.5.01-80 СТ РК 1289-2004 ГОСТ 27753.1-88 ***ГОСТ 17.4.1.02-83*** ***ГОСТ 17.4.2.01-81*** ***ГОСТ 17.4.3.06-86*** ***ГОСТ 17.4.2.03-86*** ***ГОСТ 29269-91***
			- влажность	*ГОСТ 28268-89, п. 1* *СТ РК 1290-2004, п.5*
			- общая засоленность	*ГОСТ 27753.4-88*
			- гранулометрический состав	*ГОСТ 12536-2014*
			- удельная электропроводимость	*СТ РК ISO 11265-2012*
			- pH водной вытяжки	*ГОСТ 26423-85, п. 4.3*
			- pH солевой вытяжки	*СТ РК ИСО 10390-2007*
			-аммонийный азот, азот	*ГОСТ 27753.8-88*
			-алюминий подвижный	*ГОСТ 26485-85*
			- ионы карбоната и бикарбоната в водной вытяжке	*ГОСТ 26424-85*
			- ионы хлорида в водной вытяжке	*ГОСТ 26425-85, п. 1,2*
			- ионы сульфата в водной вытяжке	*ГОСТ 26426-85, пп. 1,2*
			- обменный (подвижный) кальций и магний	*ГОСТ 26487-85 пп.1,2*
			- калий (подвижный)	*ГОСТ 26204-91* *ГОСТ 26205-91* *ГОСТ 26206-91* *ГОСТ 26207-91*
			-калий и фосфор валовый	*ГОСТ 26261-84*

29 ИЮЛ 2020

1	2	3	4	5
			-калий обменный	*ГОСТ 26210-91*
			-марганец (подвижная форма и кислоторастворимая форма)	*СТ РК ИСО 11047-2008* *СТ РК ГОСТ Р 50685-2008*
			-общий азот	*ГОСТ 26107-84*
			- натрий в водной выняжке	*ГОСТ 26427-85*
			- калий в водной вытяжке	*ГОСТ 26427-85*
			- гумус (органическое вещество)	*ГОСТ 26213-91*
			- кальций и магний в водной вытяжке	*ГОСТ 26428-85, п. 1*
			- фосфор (валовый и подвижная форма)	*ГОСТ 26204-91* *ГОСТ 26205-91* *ГОСТ 26206-91* *ГОСТ 26207-91*
			- нитратов	*ГОСТ 26488-85* *СТ РК 1986-2010*
			- обменный аммоний	*ГОСТ 26489-85*
			- подвижная сера	*ГОСТ 26490-85*
			- гидролитическая кислотность	*ГОСТ 26212-91*
			- обменная кислотность	*ГОСТ 26484-85*
			-сера общая (элементарная сера, валовая сера)	*СТ РК 2276-2013*
			- емкость катионного обмена	*ГОСТ 17.4.4.01-84, пп.4.1-4.2*
			- железа, оксид железо	*ГОСТ 27395-87*
			- сероводорода	*СанПиН 42-128-4433-87*
			-кадмия, хрома, кобальта, меди, свинца, марганца, никеля и цинка	*СТ РК ИСО 11047-2008*
			-серебра, сурьма, талий	*СТ РК 2490-2014*
			-ртуть, олово, висмут	*СТ РК 2491-2014*
			-селен, мышьяк, железо	*СТ РК 2489-2014*
			- нефтепродуктов	*ПНД Ф 16.1:2.21-98* *(№KZ.07.00.01668-2017)*
9. Гидробиология и токсикология питье-		ГОСТ 17.1.3.07-82 СТ РК ГОСТ Р 51232-2003	Отбор проб	ГОСТ 17.1.5.04-81 СТ РК ГОСТ Р 51592-2003

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР АККРЕДИТАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И
ПО ИНВЕСТИЦИЯМ
9 ИЮЛ 2020
УТВЕРЖДЕНО

1	2	3	4	5
вой, источников хозяйственно-питьевого, природной (поверхностной, морской, речной, подземной), сточной воды, почвы (грунты, донные отложения морские, речные)		*Приказ МНЭ РК № 209 от 16 марта 2015 года* *СТ РК ГОСТ Р 51232-2003* *Руководство по методом гидробиологического анализа поверхностных вод и донных отложений. Ленинград Гидрометеоиздат 1983г. под редакцией канд.биол.наук В.А. Абакумова*	*бентос (группы, таксоны, численность, биомасса, биотический индекс)*	*«Руководство по методам гидробиологического анализа поверхностных вод и донных отложений» № 022/1889*
			фитопланктон (группы, таксоны, численность, биомасса, индекс сапробности)	*«Руководство по методам гидробиологического анализа поверхностных вод и донных отложений» № 022/1889*
			зоопланктон (группы, таксоны, численность, биомасса, индекс сапробности)	*«Руководство по методам гидробиологического анализа поверхностных вод и донных отложений» № 022/1889*
			зообентос (группы, таксоны, численность, биомасса, биотический индекс)	*«Руководство по методам гидробиологического анализа поверхностных вод и донных отложений» №022/1889*
10. Микробиология и паразитология природной (поверхностной, морской, речной и подземной) питьевой и сточной воды, почвы (грунты, донные отложения)		*ГОСТ 2874-82* *СТ РК ГОСТ Р 51232-2003* *Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно –питьевому водоснабжению и местам культурно- бытового водопользования ибезопавсности водных объектов» утв. пр МНЭ РК от 16.03.2015 № 209*	*-Отбор проб*	*ГОСТ 31942-2012* *ГОСТ 17.4.4.02-2017* *ГОСТ 17.1.5.01-80* *СТ РК 1289-2004*
			-общее микробное число	*ГОСТ 31942-2012* *МУК 4.2.1884-04* *МУК 10.05.045.03*
			-общие колиформные бактерии	*ГОСТ 31942-2012* *МУК 4.2.1884-04* *МУК 10.05.045.03*
			-коли-индекс	*МУ 1.1.037-95*
			-коли-фаги	*ГОСТ 31942-2012* *МУК 4.2.1884-04* *МУК 10.05.045.03*
			-коли-титр *-титр анаэробов* *-титр протея*	*МУК 10.05.045.03* *МУК 10.05.045.03* *МУК 10.05.045.03*
			-термотолерантные коли-	*ГОСТ 31942-2012*

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР АККРЕДИТАЦИИ КОМИТЕТА ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И [illegible] ИНВЕСТИЦИЯМ И РАЗВИТИЮ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
29 ИЮЛ 2020
УТВЕРЖДЕНО

1	2	3	4	5
			формные бактерии	*МУК 4.2.1884-04 МУК 10.05.045.03*
			-споры сульфитредуцирующих клостридий	*МУК 4.2.1884-04 МУК 10.05.045.03*
			-патогенные микроорганизмы	*МУК 10.05.045.03*
			-E.coli	*МУК 4.2.1884-04 МУК 10.05.045.03*
			-БГКП	*ГОСТ 24849-2014*
			-сапрофиты	*ГОСТ 24849-2014*
			-цисты лямблий и яйца гельминтов	*МУК 4.2.1884-04 МУК 4.2.2661-10*
			-кишечные энтрококки	*МУК 4.2.1884-04 МУК 10.05.045.03*
			-бактерии P.Aeruginosa	*МУК 10.05.043.03*
			-микроорганизмы 3 и 4 группы патогенности	*Приказ №684 от 08.09.2017 г.*
Воды питьевые: В т.ч. питьевая, Очищенная, Бутилированная, Воды минеральные, Природные, питьевые лечебные, лечебно-столовые, Вода источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения		*СанПиН № 209 от 16.03.2015 г. Решение таможенной комиссии ЕСГТ № 299 от 18.06.2010 г. Раздел 9. Глава II ГОСТ 2761-84 СТ РК 1432-05 ГОСТ 32220-2013*	*Микробиологические показатели:*	
			-ОМЧ	*ГОСТ 31942-2012 МУК 4.2.1884-04 МУК 10.05.045.03*
			-общие колиформные бактерии	*ГОСТ 31942-2012 МУК 4.2.1884-04 МУК 10.05.045.03*
			-термотолерантные	*ГОСТ 31942-2012 МУК 4.2.1884-04 МУК 10.05.045.03*
			-глюкозоположительные колиформные бактерии	*МУК 10.05.045.03*
			-Pseudomonas aeruginosa	*МУК 10.05.045.03*
			-смывы	*МУК 4.2.2942-11*
			-споры сульфитредуцирующих клостридий	*МУК 4.2.1884-04 МУК 10.05.045.03*
			-дрожжи и плесени	*МУК 4.2.2942-11*
			-патогенные в т.ч. сальмонел-	*МУК 10.05.045.03*

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР АККРЕДИТАЦИИ КОМИТЕТА ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И МЕТРОЛОГИИ МИНИСТЕРСТВА ПО ИНВЕСТИЦИЯМ И РАЗВИТИЮ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
29 ИЮЛ 2020
УТВЕРЖДЕНО

1	2	3	4	5
			лы	
11. Биологические объекты (материалы) растительного и животного (рыбы, морские млекопитающие, беспозвоночные) происхождения.	0301 0301 10 900 0 0302 0307 0602 90 510 0 0602 90 590 0 0602 90 990 0 0604 99 900 0	Совместный приказ Министра здравсохранения РК от 30 января 2004г. №99 и Министра охраны окружающей среды РК от 27 января 2004г. №21-п	Отбор проб, проб подготовка	ГОСТ 7636-85 ГОСТ 26929-94 ГОСТ 31339-2006 ГОСТ 20438-75 ГОСТ 24027.0-80
12. Радиоактивность объектов: - территории жилой промзоны; -здания, помещения (производственные служебные общественные жилые); -воздух рабочей зоны; -рабочие места; -воды и почвы. Отходы (промышленные и бытовые)	***2201 10 190 0 2201 10 900 0 2201 90 000 0 2501 00 100 0 2530 90 980 0 2505 90 000 0 2508 2516 21 000 0 2517 2711***	***Санитарные правила «Санитарно- эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (Приказ МЗ РК от 26 июня 2019 года № КР ДСМ-97). Санитарно- эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения (Приложение 3 приказа МНЭ РК № 174 от 28.02.2015 г.)***	***Отбор проб***	***СТ РК 1545-2006 СТ РК ИСО 18589-1-2010***
			Мощность экспозиционной, эквивалентной дозы гамма- излучений	***ГОСТ 25935-83 Приказ КР ДСМ-97***
			Измерение бета- потока	***ГОСТ 25935-83 Приказ КР ДСМ-97***
			Плотность потока альфа-частиц	***ГОСТ 26305-84***
			Эквивалентная равновесная объемная активность радона и торона	***СТ РК 2391-2013 Приказ МНЭ РК № 174***
			Измерение Sr-90, Cs-137 в счетных образцах активности альфа излучателей в счетных образцах суммарной активности альфа и бета излучателей в толстых пробах	***Приказ КР ДСМ-97 Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением «Прогресс» (KZ.07.00.00303-2009)***
			Удельная активность К-40, Cs-137, Ra-226, Th-232	
			Суммарная активность альфа- и бета-излучающих радионуклидов в природных водах (пресных, минерализованных)	***СТ РК ISO 9697-2017 Методика измерения суммарной альфа и бета активности водных проб альфа-бета радиометром УМФ-200 (KZ.07.00.00441-***

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР АККРЕДИТАЦИИ
МЕТРОЛОГИИ МИНИСТЕРСТВА ПО ИНВЕСТИЦИЯМ И
УТВЕРЖДЕНО

1	2	3	4	5
				2005)
			Объёмная активность Rn-222 и плотности потока в воде, с поверхности земли, почвенном воздухе, в воздухе	Приказ КР ДСМ-97 МВИ активности Rn-222 в воздухе, в почвенном воздухе, в воде и плотности потока Rn-222 с поверхности земли с помощью радиометра радона PPA (KZ.07.00.01251-2011)
			Объёмная активность Po-210 и Pb-210 в природных водах	МВИ объемной активности полония 210 (Po-210) и свинца210 (Pb-210) и природных водах альфа-, бета- радиометрическим методом с радиохимической подготовкой
13. Производственная среда (Физические факторы в помещениях производственного и жилого назначения, рабочие места. Опасные и вредные производственные факторы). Аттестация производственных объектов и рабочих мест по условиям труда.	-	ГОСТ 12.1.003-2014 ГОСТ 12.1.046-85 ГОСТ 30494-2011 ГОСТ 12.1.002-84 Санитарные правила от 28.02.2015 года № 169 Санитарные правила от 20.03.2015г №236 Санитарные правила от 21.01.15г. № 38 СП РК 3.02-113-2014	Шум	ГОСТ 23337-78 ГОСТ 12.1.050-86
			Ультразвук Инфразвук	ГОСТ 12.4.077-79
			Вибрация	СТ РК 1763-1-2008 ГОСТ 31319-2006 ГОСТ 31191.1-2004 ГОСТ 31191.2-2004
			Освещенность Яркость	ГОСТ 24940-2016 ГОСТ 26824-2010
			Микроклимат: температура воздуха относительная влажность скорость движения воздуха давление	ГОСТ 12.1.005-88 ГОСТ 30494- 2011
			Неионизирующие электромагнитные поля и излучения (напряженность электрического и магнитного поля)	СТ РК 1151-2002 ГОСТ 12.1.006-84
			Вентиляция	Приказ МЗ РК от 31.05.2017г

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР АККРЕДИТАЦИИ КОМИТЕТА ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И МЕТРОЛОГИИ МИНИСТЕРСТВА ПО ИНВЕСТИЦИЯМ И РАЗВИТИЮ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
22 ИЮЛ 2020
УТВЕРЖДЕНО

1	2	3	4	5
			-вытяжная *-приточная*	*№357* *СП РК 3.02-113-2014*
			Электростатические поля *Электромагнитные поля промышленной частоты* *Электромагнитные поля радиочастот*	*СТ РК 1149-2002* *ГОСТ 12.1.002-84* *ГОСТ 12.1.045-84* *СТ РК 1150-2002* *СТ РК 1151-2002*
			Ионизирующие излучения	*ГОСТ 22261-94*
			Аэрозоли преимущественно фиброгенного действия	*ГОСТ 12.1.005-88*
			Аэроионный состав воздуха	
			Напряженность и тяжесть трудового процесса *Оценка травмобезопасности рабочих мест* *Оценка обеспеченности рабочих мест СИЗ*	*ГОСТ 12.0.003-74* *ГОСТ 12.2.003-91* *ГОСТ 12.2.032-78* *ГОСТ 12.2.033-78* *ГОСТ 12.2.049-80*

* Предельно-допустимый сброс (ПДС) вредных веществ в водные объекты (накопители, поля фильтрации, поля сезонного регулирования) устанавливаются при проектировании промышленного предприятия или действующим промышленным предприятием при разработке документов по разделу «Охрана окружающей среды».

** В связи с отсутствием нормативов на содержание вредных веществ в подземных природных водах определяется только их фактическое состояние.

Директор ТОО «АЗИЯ Incorporated» **А.Д. Канатова**

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР АККРЕДИТАЦИИ
МЕТРОЛОГИИ МИНИСТЕРСТВА ПО ИНВЕСТИЦИЯМ И
РАЗВИТИЮ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
29 ИЮЛ 2020
УТВЕРЖДЕНО

КОМИТЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И МЕТРОЛОГИИ
МИНИСТЕРСТВА ТОРГОВЛИ И ИНТЕГРАЦИИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР АККРЕДИТАЦИИ

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

Зарегистрирован в реестре субъектов аккредитации

№ KZ.T.05.0455
от «21» октября 2024 года
действителен до «21» октября 2029 года

Испытательная лаборатория

Товарищества с ограниченной ответственностью «Алия и Ко»

город Актобе, проспект Санкибай батыра, 74 В

(наименование, организационно-правовая форма, место нахождение субъекта аккредитации)

аккредитован(а) в системе аккредитации Республики Казахстан на соответствие требованиям ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий».

(наименование нормативного документа)

Объекты оценки соответствия: испытание продукции согласно области аккредитации.

Область аккредитации приведена в реестре субъектов аккредитации.

И.о. Руководителя
органа по аккредитации _____ **Е. Карасаев**
(подпись)

М.П.

004539

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
САУДА ЖӘНЕ ИНТЕГРАЦИЯ МИНИСТРЛІГІ
ТЕХНИКАЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ МЕТРОЛОГИЯ КОМИТЕТІ

ҰЛТТЫҚ АККРЕДИТТЕУ ОРТАЛЫҒЫ

АККРЕДИТТЕУ АТТЕСТАТЫ

Аккредиттеу субъектілерінің тізілімінде тіркелген

№ KZ.T.05.0455
2024 жылғы «21» қазаннан
2029 жылғы «21» қазанға дейін жарамды

«Алия и Ко» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің
сынақ зертханасы
Ақтөбе қаласы, Сәңкібай батыр даңғылы, 74 В
(аккредиттеу субъектісінің атауы, ұйымдастырушылық-құқықтық нысаны, тұрғылықты орны)

Қазақстан Республикасының аккредиттеу жүйесінде «Сынау және калибрлеу зертханаларының құзыреттілігіне қойылатын жалпы талаптар» ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 талаптарына сәйкес аккредиттелген.
(нормативтік құжаттың атауы)

Сәйкестікті бағалаудың объектілері: аккредиттеу саласына сәйкес өнімдерді сынау.

Аккредиттеу саласы аккредиттеу субъектілерінің тізілімінде келтірілген.

Аккредиттеу жөніндегі орган басшысының м.а. _____ **Е. Қарасаев**
(қолы)

М.О.

004539

24033525

ЛИЦЕНЗИЯ

21.11.2024 года **24033525**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "Алия и Ко"**

030000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, АКТЮБИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, АКТОБЕ Г.А., Г.АКТОБЕ, Проспект Санкибай Батыра, дом № 74В
БИН: 070540000971

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес -идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие **Предоставление услуг в области использования атомной энергии**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия **Типы приборов, установок, материалов, с которыми лицензиат проводит работы, указаны в подвидах деятельности**

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар **Государственное учреждение "Комитет атомного и энергетического надзора и контроля". Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **Рожков Илья Борисович**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи

Срок действия лицензии **21.11.2029**

Место выдачи **Г.АСТАНА**

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 24033525

Дата выдачи лицензии 21.11.2024 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Индивидуальный дозиметрический контроль персонала
- Определение содержания радионуклидов в продуктах, материалах, объектах окружающей среды, измерение концентрации радона и других радиоактивных газов
  - Измерение концентрации радона и других радиоактивных газов
  - Определение содержания радионуклидов в продуктах, материалах, объектах окружающей среды
- Контроль качества работы источников ионизирующего излучения, а также приборов, оборудования, установок, содержащих такие источники или генерирующих ионизирующее излучение
  - Медицинских компьютерных рентгеновских томографов
  - Медицинских рентгеновских установок общего назначения
  - Медицинского рентгеновского ангиографического оборудования
  - Медицинского рентгеновского дентального оборудования
  - Медицинских рентгеновских маммографических установок
- Радиационный контроль территорий, помещений, рабочих мест, товаров, материалов, металлолома, транспортных средств

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью "Алия и Ко"**

030000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, АКТЮБИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, АКТОБЕ Г.А., Г.АКТОБЕ, Проспект Санкибай Батыра, дом № 74В, БИН: 070540000971

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

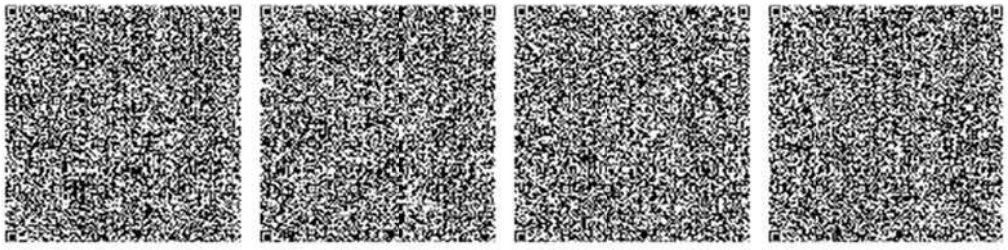
Производственная база **г. Актобе, проспект Санкибай-батыра 74 В**

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии **Типы приборов, установок, материалов, с которыми лицензиат проводит работы, указаны в подвидах деятельности**

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар	**Государственное учреждение "Комитет атомного и энергетического надзора и контроля". Министерство энергетики Республики Казахстан.** (полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)
Руководитель (уполномоченное лицо)	**Рожков Илья Борисович** (фамилия, имя, отчество (в случае наличия)
Номер приложения	001
Срок действия	21.11.2029
Дата выдачи приложения	21.11.2024
Место выдачи	Г.АСТАНА



ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ
Испытательной лаборатории (центра) ТОО «Алия и Ко»
Адрес: 030000, г. Актобе, пр. Санкибай-батыра 74В, тел.:8(7132) 95-09-29

№ п/п	Код товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза	Наименование продукции (объекта)	Обозначение нормативных правовых актов, нормативных документов на продукцию (объект)	Определяемые характеристики (показатели) продукции (объекта)	Метод испытания	Обозначение нормативных документов на методы испытаний для определения характеристик (показателей)
1	2201 2201 90 000 0 2501 00 1000 2201 90 000 0	Вода природная (в т.ч. поверхностные подземные, артезианские воды)	СП №26 от 20.02.2023 г. № КР ДСМ-138 24.11.2022	Отбор проб	Ручной	СТ РК ISO 5667-9-2013 СТ РК ISO 5667-6-2017, ГОСТ 17.1.5.05-85 СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
				-водородный показатель pH	Электрометрический	ГОСТ 26449.1-85 п.4. СТ РК ISO 10523-2013
				Органолептические показатели: - запах	Органолептический	СТ РК 3060-2017 п 10.2
				-мутность	Колориметрический	СТ РК ИСО 7027-2007 п.6
				-цветность	Фотометрический	ГОСТ 31868-2012 п.5
				- температура	Инструментально-визуальный	№ KZ.06.01.00491-2022 СТ РК 3060-2017 п.10.1
				-уровень	Инструментально-визуальный	ГОСТ 23278-78 п.2

				-плотность	Пикнометрический	ГОСТ 26449.1 -85 п.1
				-щелочность	Титриметрический	ГОСТ 26449.1-85 п.6 СТ РК ИСО 9963-1-2008
				-двуокись углерода	Титриметрический	ГОСТ 26449.3-85 п.2
				- карбонаты	Титриметрический	ГОСТ 26449.1-85 п.7 ГОСТ 31957—2012
				- гидрокарбонаты	Титриметрический	ГОСТ 26449.1-85 п.7 ГОСТ 31957—2012
				- хлориды	Титриметрический	ГОСТ 26449.1-85 п.9.2 KZ.06.01.00494-2022
				- жесткость общая	Комплексонометрический	ГОСТ 26449.1-85 п.10 № KZ.06.01.00497-2022
				- нитраты (азот нитратный)	Фотометрический	ГОСТ 33045-2014 п.9
				- нитриты (азот нитритный)	Фотометрический	СТ РК 1963-2010
					Спектрофотометричес кий	ГОСТ 33045-2014 п.6
				- ионы аммония, аммиак, азот аммонийный	Фотометрический	ГОСТ 33045-2014 п.5
				- кальций	Титриметрический	ГОСТ 26449.1-85 п.11 СТ РК ISO 6058-2014 № KZ.06.01.00498-2022
				- магний	Титриметрический	ГОСТ 26449.1-85 п.12
				- калий	Потенциометрический	ГОСТ 26449.1-85 п.18 РД 52.24.415-2007 KZ.07.00.01801-2018 СТ РК 2868-2016
				-натрий	Потенциометрический	ГОСТ 26449.1-85 п.17 СТ РК 2868-2016 KZ.07.00.01800-2018
				- сульфаты	Гравиметрический	СТ РК 1015-2000 ГОСТ 31940—2012

						KZ.06.01.00508-2022
				-сульфиды	Фотометрический	СТ РК 2275-2013
				- фосфаты	Фотоколориметрический	ГОСТ 26449.1-85 п.14
					Фотометрический	ГОСТ 18309-2014 п.5,6 СТ РК 2016-2010 п.8
				- фосфор	Спектрофотометрический	ГОСТ 18309-2014 п.5
					Фотометрический	KZ.06.01.00510-2022
				- полифосфаты	Фотометрический	ГОСТ 18309-2014
				- взвешенные вещества	Гравиметрический	ГОСТ 26449.1-85 п.2
				(нерастворимые вещества)	Гравиметрический	СТ РК 2015-2010 KZ.06.01.00492-2022
				- сухой остаток	Гравиметрический	ГОСТ 26449.1-85 п.3
					Электрометрический	
				- электрическая проводимость	Электрометрический	СТ РК ИСО 7888-2006
				- перманганатная окисляемость	Титриметрический	ГОСТ 26449.1-85 п.5 KZ.06.01.00489-2022
				-ХПК	Фотометрический	ГОСТ 31859-2012 ПНД Ф 14.1:2:4.190-2003 (М 01-40-2007) KZ.07.00.01689-2018
				- БПК5,полн	Титриметрический	СТ РК ИСО 5815-2-2010 СТ РК ИСО 5815-1-2010
				- растворенный кислород	Колориметрический	ГОСТ 26449.3-85 п.1.3-1.7
					Электрохимический	СТ РК ISO 5814-2014
				- сероводород	Титриметрический	ГОСТ 26449.3-85 п.3
				-нефтепродукты	Флуориметрический	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 №: KZ.07.00.01667-2022 СТ РК 2328-2013
					Гравиметрический	ГОСТ 26449.1-85 п.26

				- фенолы	Флуориметрический	СТ РК 2359-2013 KZ.07.00.01427-2016
				- поверхностно активные вещества (АПАВ, ПАВ)	Фотометрический	СТ РК 1983-2010 KZ.07.00.01173-2015
					Флуориметрический	М 01-06-2013 ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000 KZ.07.00.02007-2019 СТ РК ГОСТ Р 51211-2003 ГОСТ 31857-2012
				- оксид кремния	Фотоколориметрический	ГОСТ 26449.1-85 п.22;
				- кремний	Фотоколориметрический	СТ РК 2867-2016
				-фториды	Потенциометрический	РД 52.24.360-2008 KZ.07.00.01172-2015
				-формальдегид	Фотометрический	СТ РК 2392-2013
				- хром обший	Спектрометрический	СТ РК 1511-2006 п.9.7
				-хром $^{+3}$	Спектрометрический	СТ РК 1511-2006 п.9.6
				-хром $^{+6}$	Спектрометрический	СТ РК 1511-2006 п.9.9
					Фотометрический	ГОСТ 31956-2012
				-железо общее	Фотоколориметрический	ГОСТ 26449.1-85 п.16 KZ.06.01.00496-2022
				-железо (2^{+})	Спектрометрический	СТ РК ИСО 6332-2008 п.7
				- железо	Атомно-абсорбционный спектрометрический	ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 KZ.06.03.00118-2020
				- медь	Атомно-абсорбционный спектрометрический	СТ РК ИСО 8288-2005 ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 KZ.06.03.00118-2020
				- свинец	Атомно-абсорбционный спектрометрический	СТ РК ИСО 8288-2005

				- кадмий	Атомно-абсорбционный спектрометрический	СТ РК ИСО 8288-2005
				- кобальт	Атомно-абсорбционный спектрометрический	СТ РК ИСО 8288-2005 ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 KZ.06.03.00118-2020
				- никель	Атомно-абсорбционный спектрометрический	СТ РК ИСО 8288-2005 ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 KZ.06.03.00118-2020
				- цинк	Атомно-абсорбционный спектрометрический	СТ РК ИСО 8288-2005 ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 KZ.06.03.00118-2020
				- марганец	Фотометрический	ПНД Ф 14.1:2:4.188-2002 KZ.07.00.01505-2016
					Атомно-абсорбционный спектрометрический	ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 KZ.06.03.00118-2020
				- алюминий	Фотометрический	ПНД Ф 14.1:2:4.181-2002 МУ-01-01-2010 KZ.07.00.01148-2015
				- бериллий	Флуориметрический	ГОСТ 18294-2004
				-бор	Флуориметрический	ПНД Ф 14.1:2:4.36-95 KZ.07.00.01147-2015
				- цианиды	Фотометрический	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99 KZ.07.00.01855-201
				-радон	Радиометрический	СТ РК 2391-2013
				Суммарная α – активность	Радиометрический	№ KZ 07.00.03104-2015
				Суммарная β – активность	Радиометрический	KZ 07.00.03104-2015
	-	Атмосферные осадки, снег	Приказ Министра экологии, геологии и	отбор проб	Ручной	ГОСТ 17.1.5.05-85
				pH	Электрометрический	KZ.06.01.00364-2021

			природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.	ионы аммония	Фотометрический	KZ.06.01.00365-2021
				хлорид-иона	Фотометрический	KZ.06.01.00366-2021
				гидрокарбонат-иона	Фотометрический	KZ.06.01.00367-2021
				фосфат-иона	Фотометрический	KZ.06.01.00368-2021
				сульфат-иона	Фотометрический	KZ.06.01.00369-2021
				кальция	Титриметрический	KZ.06.01.00370-2021
				магния	Титриметрический	KZ.06.01.00370-2021
-	-	Сточная вода (в т.ч. очищенные сточные воды, ливневые стоки, техническая вода)	ПДС на конкретный источник сброса*** ПДК загрязняющих веществ в производственных сточных водах, сбрасываемых в канализацию Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.	Отбор проб	Ручной	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003 СТ РК ISO 5667-10-2013
				-водородный показатель pH	Электрометрический	СТ РК ISO 10523-2013
				- температура	Инструментально-визуальный	СТ РК 3060-2017 п.10.1 KZ.06.01.00491-2022
				- запах	Органолептический	СТ РК 3060-2017 п.10.2
				-мутность	Колориметрический	СТ РК ИСО 7027-2007 п.6
				-щелочность	Титриметрический	СТ РК ИСО 9963-1-2008
				- карбонаты	Титриметрический	СТ РК 2726-2015
				- гидрокарбонаты	Титриметрический	СТ РК 2726-2015
				-сероводород	Фотометрический	СТ РК 2874-2016 п.11
				- хлориды	Титриметрический	№ KZ.06.01.00494-2022
				-жесткость общая	Комплексонометрический	№ KZ.06.01.00497-2022
				-калий	Потенциометрический	KZ.07.00.01801-2018 СТ РК 2868-2016
				- натрий	Потенциометрический	СТ РК 2868-2016 KZ.07.00.01800-2018
				- кальций	Комплексометрический	№ KZ.06.01.00498-2022 СТ РК ISO 6058-2014
				- магний	Комплексометрический	№ KZ.06.01.00495-2022
				- нитраты (азот нитратный)	Фотометрический	СТ РК ИСО 7890-3-2006 ГОСТ 33045-2014 п.8,9

				- нитриты (азот нитритный)	Фотометрический	СТ РК 1963-2010 ГОСТ 33045-2014 п.6,7 KZ.06.01.00513-2022
				- ионы аммония, аммиак, азот аммонийный	Фотометрический	ГОСТ 33045-2014 п.5 KZ.06.01.00511-2022
					Титриметрический	KZ.06.01.00512-2022
				- сульфаты	Гравиметрический	СТ РК 1015-2000 KZ.06.01.00508-2022
				-сульфиды	Фотометрический	СТ РК 2275-2013
				- фосфор	Фотометрический	ГОСТ 18309-2014 п.7 KZ.06.01.00510-2022
				- фосфаты	Спектрофотометрический	СТ РК 2016-2010 п.8
					Фотометрический	ГОСТ 18309-2014 п.7
				- полифосфат	Фотоколориметрическ ий	СТ РК 2016-2010 п.8
					Фотометрический	ГОСТ 18309-2014 п.7
				- фторид- ион	Потенциометрический	РД 52.24.360-2008 KZ.07.00.01172-2015
				- сухой остаток (общая минерализация)	Гравиметрический	№ KZ.06.01.00493-2022
				- активный хлор	Титриметрический	ПНД Ф14.1:2:4.113-97 № KZ.07.00.01938-2014
				- взвешенные вещества	Гравиметрический	СТ РК 2015-2010
				- ХПК	Фотометрический	ГОСТ 31859-2012 ПНД Ф 14.1:2:4.190-2003 (М 01-40-2007) KZ.07.00.01689-2018
				- БПК5,полн.	Титриметрический	СТ РК ИСО 5815-2-2010 СТ РК ИСО 5815-1-2010
				-растворенный	Электрохимический	СТ РК ISO 5814-2014

				кислород		
				- сероводород	Фотометрический	KZ.07.00.01940-2018
					Титриметрический	KZ.06.01.00500-2022
				- хром общий	Спектрометрический	СТ РК 1511-2006 п.9.7
				-хром $^{+3}$	Спектрометрический	СТ РК 1511-2006 п.9.4
				-хром $^{+6}$	Спектрометрический	СТ РК 1511-2006 п.9.4
					Фотометрический	ГОСТ 31956-2012
				-нефтепродукты	Флуориметрический	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 KZ.07.00.01667-2022 СТ РК 2328-2013
				- фенолы	Флуориметрический	СТ РК 2359-2013 KZ.07.00.01340-2016
				- формальдегид	Фотометрический	СТ РК 2392-2013
				- поверхностно активные вещества (АПАВ, ПАВ)	Фотометрический	СТ РК 1983-2010 KZ.07.00.01173-2015
					Флуориметрический	М 01-06-2013 ПНД Ф 14.1:2:4.158-200 KZ.07.00.02007-2019
				- железо общее	Фотоколориметрический	KZ.06.01.00496-2022
				-железо +2	Спектрометрический	СТ РК ИСО 6332-2008 п.7.3
				- медь	Атомно-абсорбционный спектрометрический	СТ РК ИСО 8288-2005
				- свинец	Атомно-абсорбционный спектрометрический	СТ РК ИСО 8288-2005
				- кадмий	Атомно-абсорбционный спектрометрический	СТ РК ИСО 8288-2005 ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 KZ.06.03.00118-2020
				- кобальт	Атомно-абсорбционный	СТ РК ИСО 8288-2005

					спектрометрический	ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 KZ.06.03.00118-2020
				- никель	Атомно-абсорбционный спектрометрический	СТ РК ИСО 8288-2005 ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 KZ.06.03.00118-2020
					Фотометрический	KZ.06.01.01400-2016
				- цинк	Атомно-адсорбционный спектрометрический	СТ РК ИСО 8288-2005 ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 KZ.06.03.00118-2020
				- марганец	Фотометрический	ПНД Ф 14.1:2:4.188-2002 KZ.07.00.01505-2016
					Атомно-абсорбционный спектрометрический	ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 KZ.06.03.00118-2020
				- алюминий	Флуориметрический	ПНД Ф 14.1:2:4.181-2002 KZ.07.00.01148-2015
				-ванадий	Фотометрический	М-01-24-2010 KZ.07.00.01338-2016
				-бор	Флуориметрический	ПНД Ф 14.1:2:4.36-95 KZ.07.00.01147-2015
				-молибден	Фотометрический	ПНД Ф 14.1:2.47-96 М-01-28-2007 KZ.07.00.01690-2018
				- цианиды	Фотометрический	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99 KZ.07.00.01855-2018
				-жиры и масла	Гравиметрический	СТ РК 2012-2010
				- радон	Радиометрический	СТ РК 2391-2013
	2201 90 0000	Питьевая вода	№ КР ДСМ-138 24.11.2022 Приказ № КР ДСМ-71 от 03.08.2022 г.	Отбор проб	Ручной	СТ РК ГОСТ Р 51593-2003
				-вкус	Органолептический	ГОСТ 3351-74 п.3 ГОСТ Р 57164-2016
				-запах	Органолептический	ГОСТ 3351-74 п.2 ГОСТ Р 57164-2016

			СП №26 от 20.02.2023 г.	-мутность	Фотометрический	ГОСТ 3351-74 п.5 ГОСТ Р 57164-2016
				-цветность	Фотометрический	ГОСТ 31868-2012 п.4
				-водородный показатель pH	Потенциометрический	СТ РК ISO 10523-2013
				-щелочность	Титриметрический	ГОСТ 31957-2012 п.5.6
				- карбонаты	Титриметрический	ГОСТ 31957-2012 п.5.5.5
				- гидрокарбонаты	Титриметрический	ГОСТ 31957-2012 п.5.5.5
				- хлориды	Титриметрический	ГОСТ 4245-72 п.2
				-активность хлора	Титриметрический	ГОСТ 18190-72
				- жесткость	Титриметрический	ГОСТ 4151-72
				- нитраты (азот нитратный)	Фотометрический	ГОСТ 33045-2014
					Потенциометрический	СТ РК ИСО 7890-3-2006
				- нитриты (азот нитритный)	Фотометрический	ГОСТ 33045-2014
				- ионы аммония, аммиак, азот аммонийный	Фотометрический	ГОСТ 33045-2014
				- сульфаты	Гравиметрический	ГОСТ 4389-72 п.2
					Турбидиметрический	ГОСТ 31940-2012 п.6
				- фосфор	Спектрометрический	ГОСТ 18309-2014 п.7
				- фосфаты	Спектрометрический	ГОСТ 18309-2014 п.7
				- полифосфаты	Спектрометрический	ГОСТ 18309-2014 п.5
				- кальций	Титриметрический	СТ РК ISO 6058-2014
				- фториды	Фотометрический	ГОСТ 4386-89
				- ХПК	Фотометрический	ГОСТ 31859-2012 ПНД Ф 14.1:2:4.190-2003 (М 01-40-2007) KZ.07.00.01689-2018
				- БПК5,полн.	Титриметрический	СТ РК ИСО 5815-2-2010
				- сероводород	Титриметрический	KZ.07.00.01940-2018
				-окисляемость	Титриметрический	ГОСТ Р 55684-2013

				-растворенный кислород	Электрохимический	СТ РК ISO 5814-2014
				-нефтепродукты	Флуориметрический	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 KZ.07.00.01667-2022 СТ РК 2328-2013
				-поверхностно-активные вещества (АПАВ)	Флуориметрический	ПНД Ф 14.1:2:4.158-200 KZ.07.00.02007-2019 СТ РК ГОСТ Р 51211-2003 ГОСТ 31857-2012
				- фенолы (фенольный индекс)	Флуориметрический	СТ РК 2359-2013 KZ.07.00.01340-2016
				-формальдегид	Фотометрический	СТ РК 2392-2013
				- хром общий	Спектрометрический	СТ РК 1511-2006 п.9.7
				-хром III	Спектрометрический	СТ РК 1511-2006 п.9.9
				-хром VI	Спектрометрический	СТ РК 1511-2006 п.9.6
				- сухой остаток	Гравиметрический	ГОСТ 18164-72
				- взвешенные вещества	Гравиметрический	KZ.07.00.01182-2015
				- железо	Фотоколориметрический	ГОСТ 4011-72 п.2-4
					Атомно-абсорбционный спектрометрический	ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 KZ.06.03.00118-2020
				- медь	Атомно-абсорбционный спектрометрический	СТ РК ИСО 8288-2005 ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 KZ.06.03.00118-2020
				-свинец	Атомно-абсорбционный спектрометрический	СТ РК ИСО 8288-2005
				-кадмий	Атомно-абсорбционный спектрометрический	СТ РК ИСО 8288-2005

			- кобальт	Атомно-абсорбционный спектрометрический	СТ РК ИСО 8288-2005 ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 KZ.06.03.00118-2020
			- никель	Атомно-абсорбционный спектрометрический	СТ РК ИСО 8288-2005 ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 KZ.06.03.00118-2020
				Фотометрический	KZ.06.01.01400-2016
			- цинк	Атомно-абсорбционный спектрометрический	СТ РК ИСО 8288-2005 ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 KZ.06.03.00118-2020
				Флуориметрический	KZ.06.01.03186-2019
			-марганец	Атомно-абсорбционный спектрометрический	ПНД Ф 14.1:2:4.188-2002 KZ.07.00.01505-2016 ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 KZ.06.03.00118-2020
			-алюминий	Флуориметрический	ПНД Ф 14.1:2:4.181-2002 KZ.07.00.01148-2015
			- бериллий	Флуориметрический	ГОСТ 18294-2004
			-бор	Флуориметрический	ГОСТ 31949-2012 KZ.07.00.01147-2015
			-селен	Флуориметрический	ГОСТ 19413-89
			-ванадий	Фотометрический	М-01-24-2010 KZ.07.00.01338-2016
			-молибден	Фотометрический	М-01-28-2007 KZ.07.00.01690-2018
			-мышьяк	Фотометрический	ГОСТ 4152-89
				Флуориметрический	М-01-26-2006 KZ.07.00.01506-2016
			- цианиды	Фотометрический	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99 KZ.07.00.01855-2018
			-радон	Радиометрический	СТ РК 2391-2013

			Суммарная удельная α – активность	Спектрометрический	ГОСТ 31864-2012
			Суммарная объемная α – активность	Радиометрический	СТ РК 2.704-2019
			Суммарная объемная β – активность	Спектрометрический	СТ РК 2.704-2019
	Растительность	Приказ № КР ДСМ-71 от 03.08.2022 г. «Гигиенические нормативы к обеспечению радиологической безопасности»	-суммарная удельная альфа - активность --суммарная удельная бета- активность	Радиометрический	Приказ №194 от 08.09.2011г. Приложение.№7
-	Почва, грунты	Приказ Министра здравоохранения РК от 21 апреля 2021 года № КР ДСМ -32.	Отбор проб	Ручной	ГОСТ 17.4.4.02-2017 ГОСТ 28168-89 ГОСТ 12071-2014 ГОСТ 17.4.3.01-2017
			- pH водной вытяжки	Потенциометрический	ГОСТ 26423-85 п.4.3
			-плотный остаток водной вытяжки	Гравиметрический	ГОСТ 26423-85 п.4.5
			- pH солевой вытяжки	Потенциометрический	ГОСТ 26483-85 п.4.2
			- плотность	Пикнометрический	ГОСТ 5180-2015 п.13
			-емкость катионного обмена	Титриметрический	ГОСТ 17.4.4.01-84 п.3
			- влажность	Гравиметрический	ГОСТ 5180-2015 п.5 ГОСТ 28268-89 п.1-3
			-механический состав	Визуально-ручной	ГОСТ 28268-89 прил.2
			-гранулометрический состав	Ситовой	ГОСТ 12536-2014
			- карбонаты	Титриметрический	ГОСТ 26424-85 п.1
			- бикарбонаты	Титриметрический	ГОСТ 26424-85 п.1

				- хлориды	Титриметрический	ГОСТ 26425-85 п.1-3
				- сульфаты	Гравиметрический	ГОСТ 26426-85 п.1
				- нитраты	Фотометрический	ГОСТ 26488-85 п.4.2
				-нитриты	Спектрофотометрический	СТ РК ИСО 14255-2012
				-кислотность	Потенциометрический	ГОСТ 26484-85 п.4.2
				-суммы поглощенных оснований	Титриметрический	ГОСТ 27821-20
				- ионы аммония	Фотометрический	ГОСТ 27753.8-88
				- общей засоленности	Кондуктометрический	ГОСТ 27753.4-88 п.4
				-сухой остаток	Фотометрический	ГОСТ 17.5.4.02-84 п.4
					Весовой	ГОСТ 26423-85
				- натрий	Комплексометрический	ГОСТ 26427-85
				- калий	Ионометрический	ГОСТ 27753.6-88 п.3
				- кальций	Титриметрический	ГОСТ 26428-85 п.1
					Атомно-абсорбционный спектрометрический	М-МВИ-80-2008 KZ.07.00.01713-2018
				-магний	Титриметрический	ГОСТ 26428-85п.1
					Атомно-абсорбционный спектрометрический	М-МВИ-80-2008 KZ.07.00.01713-2018
				- валовый фосфор, - валовый калий	Фотоколориметрический метод	ГОСТ 26261-84
				- нефтепродукты	Флуориметрический	СТ РК 2.378-2015 МВИ №03-03-2012 KZ.07.00.01668-2022
				-сероводород	Титриметрический	СанПиН 42-128-4433-87
				-фтор (подвижная форма)	Фотоколориметрический	СанПиН 42-128-4433-87 KZ.06.01.00514-2022
				-фторидов	Фотометрический	KZ.06.01.00515-2022

				- азот (общий)	Фотоколориметрический	ГОСТ 26107-84п.4.1.2
				- подвижная сера	Фотоколориметрический	ГОСТ 26490-85 п.4.2
				- органические вещества(гумус)	Фотоколориметрический	ГОСТ 26213-2021 п. 6.1
					Гравиметрический	ГОСТ 27753.10-88
				- железо, кадмий, кобальт, марганец, медь, молибден никель, свинец, стронций, хром, цинк	Атомно-абсорбционный спектрометрический	М-МВИ-80-2008 KZ.07.00.01713-2018
				-суммарная удельная активность альфа --суммарная удельная активность бета	Радиометрический	Приказ №194 от 08.09.2011г. Приложение.№7
				-радон	Радиометрический	СТ РК 2391-2013
	-	Рудосодержащие породы, буровой шлам, шлаки, горные отвалы и донные отложения		Отбор проб	Ручной	СТ РК ISO 5667-12-2013
		Выбросы автотранспортных средств	СТ РК 1433-2023	Отбор проб	Аспирационный	СТ РК 1433-2023
				- оксид углерода	Оптронно-спектрофотометрический	ГОСТ 17.2.2.03-87 СТ РК 1433-2023
				- углеводороды (СН)	Оптронно-спектрофотометрический	ГОСТ 17.2.2.03-87 СТ РК 1433-2023
				- диоксид углерода	Оптронно-спектрофотометрический	СТ РК 1433-2023

			- дымность /токсичность	Оптронно-спектрофотометрический	СТ РК 1433-2023
			- кислород	Оптронно-спектрофотометрический	СТ РК 1433-2023
-	Выбросы промышленных предприятий в атмосферу	ПДВ на конкретный источник загрязнения атмосферы** Приказ МООС №221от 12.06.2014г. прил.№1 Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.	-выбросы от стационарных дизельных установок	Оптронно-спектрофотометрический	СТ РК 1935-2017
			Отбор проб	Инструментальный	СТ РК 2.297-2014
			Аэродинамические параметры: -температура	Инструментальный	ГОСТ 17.2.4.07-90 п.2
			-давление до 2кПа	Инструментальный	ГОСТ 17.2.4.07-90 п.1
			-скорость, расход газопылевых потоков	Инструментальный	ГОСТ 17.2.4.06-90 KZ.06.01.00488-2022
			-запыленность газопылевых потоков	Гравиметрический	СТ РК ГОСТ 50820-2005
			- азота диоксид	Электрохимический	СТ РК 2.297-2014 СТ РК 2.302-2021 МВИ-4215-020-56591409-2009 KZ.07.00.01623/1-2017
			- азота оксид	Электрохимический	СТ РК 2.297-2014 СТ РК 2.302-2021 МВИ-4215-020-56591409-2009 KZ.07.00.01623/1-2017
			- ангидрид сернистый	Электрохимический	СТ РК 2.297-2014 СТ РК 2.302-2021 МВИ-4215-020-56591409-2009 KZ.07.00.01623/1-2017
			- диоксид углерода	Оптронно-спектрофотометрический	СТ РК 2.297-2014 СТ РК 2.302-2021
			- метан	Оптронно-спектрофотометрический	СТ РК 2.297-2014 СТ РК 2.302-2021

				- пыль, взвешенные частицы	Электрохимический	СТ РК 2.302-2021 СТ РК ГОСТ Р 50820-2005 СТ РК ИСО 12141-2010
				-диметилбензол (ксилол)	Оптронно-спектрофотометрический	МВИ-4215-020-56591409-2009 KZ.07.00.01623/1-2017
				- сероводород	Электрохимический	СТ РК 2.297-2014
				- углерода оксид	Оптронно-спектрофотометрический	СТ РК 2.297-2014 СТ РК 2.302-2021 МВИ-4215-020-56591409-2009 KZ.07.00.01623/1-2017
				- хром трехвалентный	Электрохимический	МВИ 05-37-2014 KZ.07.00.02010-2014 СТ РК 2.302-2021
				- хром шестивалентный	Электрохимический	СТ РК 2.302-2014
				-аммиак	Электрохимический	МВИ-4215-020-56591409-2009 KZ.07.00.01623/1-2017
				- гидрохлорид (хлороводород)	Электрохимический	МВИ-4215-020-56591409-2009 KZ.07.00.01623/1-2017
				-метантиол (метимеркаптан)	Электрохимический	МВИ-4215-020-56591409-2009 KZ.07.00.01623/1-2017
				-этановая кислота (уксусная кислота)	Электрохимический	МВИ-4215-020-56591409-2009 KZ.07.00.01623/1-2017
				-пропан-2-он (ацетон)	Оптронно-спектрофотометрический	МВИ-4215-020-56591409-2009 KZ.07.00.01623/1-2017
				-толуол (метилбензол)	Оптронно-спектрофотометрический	МВИ-4215-020-56591409-2009 KZ.07.00.01623/1-2017
				-стирол	Оптронно-спектрофотометрический	МВИ-4215-020-56591409-2009 KZ.07.00.01623/1-2017
				-гексан	Оптронно-спектрофотометрический	МВИ-4215-020-56591409-2009 KZ.07.00.01623/1-2017
				-гидроксибензол (фенол)	Электрохимический	МВИ-4215-020-56591409-2009 KZ.07.00.01623/1-2017

		-формальдегид	Электрохимический	МВИ-4215-020-56591409-2009 KZ.07.00.01623/1-2017
		-бензин	Оптронно-спектрофотометрический	МВИ-4215-020-56591409-2009 KZ.07.00.01623/1-2017
		-масла минеральные	Оптронно-спектрофотометрический	МВИ-4215-020-56591409-2009 KZ.07.00.01623/1-2017
		-пыль неорганическая (70%>SiO2>20%)	Электрохимический	МВИ-4215-020-56591409-2009 KZ.07.00.01623/1-2017
		-пыль(зерновая)	Электрохимический	МВИ-4215-020-56591409-2009 KZ.07.00.01623/1-2017
Атмосферный воздух населенных мест, санитарно- защитной зоны, селитебной территории, подфакельных постов.	Приказ № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.	Отбор проб	Аспирационный	ГОСТ 17.2.6.01-86
		Метеорологические параметры: -атмосферное давление	Метерологический	KZ.06.01.00503-2022
		-температура воздуха		
		-влажность воздуха		
		-скорость ветра		
		-диоксид азота	Электрохимический	МВИ-4215-002-56591409-2009 № KZ.07.00.01664/1-2017
		-оксид азота	Электрохимический	МВИ-4215-002-56591409-2009 № KZ.07.00.01664/1-2017
		-сернистый ангидрид (диоксид серы)	Электрохимический	МВИ-4215-002-56591409-2009 № KZ.07.00.01664/1-2017
		-углерода диоксид	Оптронно-спектрофотометрический	МВИ-4215-002-56591409-2009 № KZ.07.00.01664/1-2017
		-оксид углерода (окись углерода, угарный газ)	Оптронно-спектрофотометрический	МВИ-4215-002-56591409-2009 № KZ.07.00.01664/1-2017
		-сероводород	Электрохимический	МВИ-4215-002-56591409-2009 № KZ.07.00.01664/1-2017
		-метан	Оптронно-спектрофотометрический	МВИ-4215-002-56591409-2009 № KZ.07.00.01664/1-2017

				-гексан	Оптронно-спектрофотометрический	МВИ-4215-007-565914009- 2009 № KZ.07.00.01143-2015
				-стирол	Оптронно-спектрофотометрический	МВИ-4215-005-56591409-2009 № KZ.07.00.01841-2018
				-формальдегид	Электрохимический	МВИ-4215-002-56591409-2009 № KZ.07.00.01664/1-2017
				-метилмеркаптан (метантиол)	Электрохимический	МВИ-4215-026-56591409-2014 № KZ.07.00.03032-2014
				-диэтилбензол	Оптронно-спектрофотометрический	МВИ-4215-005-56591409-2009 № KZ.07.00.01841-2018
				- бензол	Оптронно-спектрофотометрический	МВИ-4215-002-56591409-2009 № KZ.07.00.01664/1-2017 МВИ-4215-005-56591409-2009 № KZ.07.00.01841-2018 СТ РК 2.302-2021
				- дизельное топливо	Оптронно-спектрофотометрический	СТ РК 2.302-2021 МВИ-4215-007-565914009- 2009 № KZ.07.00.01143-2015
				- хлор	Электрохимический	МВИ-4215-002-56591409-2009 № KZ.07.00.01664/1-2017
				- озон	Электрохимический	МВИ-4215-002-56591409-2009 № KZ.07.00.01664/1-2017
				- свинец и его соединение	Электрохимический	МВИ-4215-002-56591409-2009 № KZ.07.00.01664/1-2017 СТ РК 2.302-2021
				- ацетон	Оптронно-спектрофотометрический	МВИ-4215-002-56591409-2009 № KZ.07.00.01664/1-2017 СТ РК 2.302-2021
				- бензин	Оптронно-спектрофотометрический	МВИ-4215-002-56591409-2009 № KZ.07.00.01664/1-2017 СТ РК 2.302-2021
				-ксилол	Оптронно-спектрофотометрический	МВИ-4215-005-56591409-2009 № KZ.07.00.01914-2013
				-толуол	Оптронно-спектрофотометрический	МВИ-4215-005-56591409-2009 № KZ.07.00.01914-2013

				-гидрохлорид (хлороводород)	Электрохимический	МВИ-4215-002-56591409-2009 № KZ.07.00.01664/1-2017 СТ РК 2.302-2021
				-пыль (взвешенные вещества)	Электрохимический	МВИ-4215-006-56591409-2009 № KZ.07.00.01666/1-2017
				-пыль (неорганическая)	Электрохимический	МВИ-4215-006-56591409-2009 № KZ.07.00.01666/1-2017
				-пыль (металлическая)	Электрохимический	МВИ -4215-006-56591409-2009 № KZ.07.00.01666/1-2017
				-пыль (древесная)	Электрохимический	МВИ -4215-006-56591409-2009 № KZ.07.00.02008/1-2019
				-пыль (70%>SiO2>20%)	Электрохимический	МВИ -4215-006-56591409-2009 № KZ.07.00.01666/1-2017
				-пыль абразивная	Электрохимический	МВИ -4215-006-56591409-2009 № KZ.07.00.01666/1-2017
				-пыль (зерновая)	Электрохимический	МВИ -4215-006-56591409-2009 № KZ.07.00.01666/1-2017
				-пыль (мучная)	Электрохимический	МВИ -4215-006-56591409-2009 № KZ.07.00.01666/1-2017
				- сажа	Электрохимический	МВИ -4215-006-56591409-2009 № KZ.07.00.01666/1-2017
				-углеводороды С1-С10 по гексану	Оптронно-спектрофотомерический	МВИ-4215-007-565914009- 2009 № KZ.07.00.01143-2015
				- аммиак	Электрохимический	МВИ-4215-002-56591409-2009 № KZ.07.00.01664/1-2017
				-серная кислота	Электрохимический	МВИ-4215-003-565914009-2009 № KZ.07.00.01665/2-2017
				-хром (III)	Электрохимический	МВИ №05-37-2014 KZ.07.00.02010-2014
				- фенол	Электрохимический	МВИ-4215-002-56591409-2009 № KZ.07.00.01664/1-2017
				- уксусная кислота	Электрохимический	МВИ-4215-003-565914009- 2009 № KZ.07.00.01665/2-2017

				-щелочь (гидроокись натрия, гидроокись калия)	Электрохимический	МВИ-4215-003-565914009- 2009 № KZ.07.00.01665/2-2017
				- метанол	Оптронно-спектрофотомерический	МВИ-4215-023-56591409-2012 № KZ.07.00.03012-2014
				- этанол	Оптронно-спектрофотомерический	МВИ-4215-023-56591409-2012 № KZ.07.00.03012-2014
				- уайт-спирит	Оптронно-спектрофотомерический	МВИ-4215-007-565914009- 2009 № KZ.07.00.01143-2015
				-масло минеральное	Оптронно-спектрофотомерический	МВИ-4215-007-565914009- 2009 № KZ.07.00.01143-2015
				-зола угольная	Электрохимический	МВИ -4215-006-56591409-2009 № KZ.07.00.01666/1-2017
				-эквивалентная равновесная объемная активность -суммарная объемная активность альфа – активных аэрозолей и газов -радон -торон	Радиометрический	СТ РК 2391-2013
				-мощность экспозиционной дозы гамма-излучения	Радиометрический	Приказ №194 от 08.09.2011 г. Приложение № 4
		Воздух рабочей зоны	Приказ № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г. Приказ МООС №221от 12.06.2014г. прил.№1 ГОСТ 12.1.005-88 Приказ Министра	Метеорологические параметры: -атмосферное давление	Метерологический	KZ.06.01.00503-2022
				-температура воздуха		
				-влажность воздуха		
				-скорость ветра		

			здравоохранения Республики Казахстан от 25 августа 2022 года №КР ДСМ-90	содержание веществ в сварочном аэрозоле: -оксид марганца, (марганец до 20%)	Электрохимический	МВИ-4215-008-56591409-2009 № KZ.07.00.01916-2017 МИ 4215-025-56591409-2013 KZ.07.00.02026-2019
				-железо и его соединение	Электрохимический	МВИ-4215-008-56591409-2009 № KZ.07.00.01916-2017
				- хрома (VI)	Электрохимический	МВИ-4215-008-56591409-2009 № KZ.07.00.01916-2017
				-диоксид азота	Электрохимический	МВИ-4215-001А-56591409-2012 № KZ.07.00.01799-2023
				-оксид азота	Электрохимический	МВИ-4215-001А-56591409-2012 № KZ.07.00.01799-2023
				-аммиак	Электрохимический	МВИ-4215-001А-56591409-2012 № KZ.07.00.01799-2023 МВИ-4215-011-56591409- 2010 № KZ.07.00.01581-2017
				-оксид олово	Электрохимический	МВИ-4215-008-56591409- 2009 № KZ.07.00.01916-2017
				-сернистый ангидрид (диоксид серы)	Электрохимический	МВИ-4215-001А-56591409-2012 № KZ.07.00.01799-2023
				-углерода диоксид	Оптронно-спектрофотометрический	МВИ-4215-001А-56591409-2012 № KZ.07.00.01799-2023
				-оксид углерода (окись углерода, угарный газ)	Оптронно-спектрофотометрический	МВИ-4215-001А-56591409-2012 № KZ.07.00.01799-2023
				-сероводород	Электрохимический	МВИ-4215-001А-56591409-2012 № KZ.07.00.01799-2023

				-метан	Оптронно-спектрофотометрический	МВИ-4215-001А-56591409-2012 № KZ.07.00.01799-2023
				-стирол	Оптронно-спектрофотометрический	МВИ-4215-001А-56591409-2012 № KZ.07.00.01799-2023
				-гексан	Оптронно-спектрофотометрический	МВИ-4215-001А-56591409-2012 № KZ.07.00.01799-2023
				-фтор	Электрохимический	МВИ-4215-001А-56591409-2012 № KZ.07.00.01799-2023
				-формальдегид	Электрохимический	МВИ-4215-001А-56591409-2012 № KZ.07.00.01799-2023
				- дизельное топливо	Оптронно-спектрофотометрический	СТ РК 2.302-2021
				-метантиол (метилмеркаптан)	Электрохимический	МВИ-4215-001А-56591409-2012 № KZ.07.00.01799-2023
				-ксилол	Оптронно-спектрофотометрический	МВИ-4215-001А-56591409-2012 № KZ.07.00.01799-2023
				-озон	Электрохимический	МВИ-4215-001А-56591409-2012 № KZ.07.00.01799-2023
				-метанол	Оптронно-спектрофотометрический	МВИ-4215-001А-56591409-2012 № KZ.07.00.01799-2023 МВИ-4215-012-56591409- 2010 № KZ.07.00.03080-2015
				-этанол	Оптронно-спектрофотометрический	МВИ-4215-012-56591409- 2010 № KZ.07.00.03080-2015
				-фенол	Электрохимический	МВИ-4215-001А-56591409-2012 № KZ.07.00.01799-2023
				-щелочь (гидроокись натрия, гидроокись калия)	Электрохимический	МВИ-4215-011-56591409-2010 № KZ.07.00.01581-2017

				-пыль (взвешенные вещества)	Электрохимический	МВИ-4215-004А-56591409-2012 № KZ.07.00.02008-2019
				-пыль (металлическая)	Электрохимический	МВИ-4215-004А-56591409-2012 № KZ.07.00.02008-2019
				-пыль (древесная)	Электрохимический	МВИ-4215-004А-56591409-2012 № KZ.07.00.02008-2019
				-пыль (70%>SiO2>20%)	Электрохимический	МВИ-4215-004А-56591409-2012 № KZ.07.00.02008-2019
				-пыль абразивная	Электрохимический	МВИ-4215-004А-56591409-2012 № KZ.07.00.02008-2019
				-пыль (зерновая)	Электрохимический	МВИ-4215-004А-56591409-2012 № KZ.07.00.02008-2019
				-пыль (мучная)	Электрохимический	МВИ-4215-004А-56591409-2012 № KZ.07.00.02008-2019
				- сажа	Электрохимический	МВИ-4215-004А-56591409-2012 № KZ.07.00.02008-2019
				-углеводороды С1-С10 по гексану	Оптронно-спектрофотомерический	МВИ-4215-013-56591409- 2010 № KZ.07.00.01834-2018
				- никель и его соединения Ni(II), Ni(III)	Электрохимический	МВИ-4215-024-56591409- 2012 № KZ.07.00.01837-2018
				-свинец и его неорганические соединения	Электрохимический	МВИ-4215-024-56591409- 2012 № KZ.07.00.01837-2018
				-уайт-спирит	Оптронно-спектрофотомерический	МВИ-4215-013-56591409- 2010 № KZ.07.00.01834-2018
				- бензин	Оптронно-спектрофотомерический	МВИ-4215-013-56591409- 2010- № KZ.07.00.01834-2018 СТ РК 2.302-2021

				- масло минеральное	Оптронно-спектрофотомерический	МВИ-4215-013-56591409- 2010 № KZ.07.00.01834-2018
				- бензол	Оптронно-спектрофотомерический	МВИ-4215-001А-56591409-2012 № KZ.07.00.01799-2023
				- хлор	Электрохимический	МВИ-4215-001А-56591409-2012 № KZ.07.00.01799-2023
				- ацетон	Оптронно-спектрофотомерический	МВИ-4215-001А-56591409-2012 № KZ.07.00.01799-2023
				-серная кислота	Электрохимический	МВИ-4215-011-56591409-2010 № KZ.07.00.01581-2017
				-хром (III)	Электрохимический	МВИ №05-37-2014 KZ.07.00.02010-2014 СТ РК 2.302-2021
				-уксусная кислота (этановая кислота)	Электрохимический	МВИ-4215-011-56591409-2010№ KZ.07.00.01581-2017
				-гидрохлорид (хлороводород)	Электрохимический	МВИ-4215-011-56591409-2010№ KZ.07.00.01581-2017 МВИ-4215-001А-56591409-2012 № KZ.07.00.01799-2023
				-эквивалентная равновесная объемная активность -суммарная объемная активность альфа – активных аэрозолей и газов -радон -торон	Радиометрический	СТ РК 2391-2013
				-мощность экспозиционной дозы гамма-излучения	Радиометрический	Приказ №194 от 08.09.2011 г. Приложение № 4

	Физические факторы. Аттестация рабочих мест.	Приказ Министра здравоохранения РК от 16.02.2022 года № КР ДСМ-15. СП № КР ДСМ-79 от 06.08.2021 года Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 7 апреля 2023г. №62 СП № КР ДСМ-76 от 05.08.2021 года Приказ Министра здравоохранения РК от 16.02.2022 года № КР ДСМ-15. Приказ Председателя КСЭК МЗ РК №24 от 31.12.2020 года Приказ Министра здравоохранения РК от 11 августа 2020 года № КР ДСМ -96/2020. № КР ДСМ-76 от 05.08.2021 г. №1057 от 28.12.2015г. СП № КР ДСМ-13 от 11.02.2022 года ГОСТ 12.3.018-79 СанПиН 1.02.014-94 ГОСТ 12.1.012-2004	измерение факторов -шум	Метод прямого измерения	ГОСТ 23337-2014 ГОСТ 22283-2014 ГОСТ 31277-2002 ГОСТ 12.2.030-2000 ГОСТ 20444-2014 ГОСТ 23499-2009 ГОСТ 32203-2013 ГОСТ 27818-88 ГОСТ 31252-2004 СТ РК 1652-2007 СТ РК ИСО 3381-2007 СТ РК 1764-2008 СТ РК 1762-2008 ГОСТ 31277-2002
			- ультразвук	Метод прямого измерения	ГОСТ 12.1.001-89 ГОСТ 12.4.077-79
			-инфразвук	Метод прямого измерения	ГОСТ ISO 9612-2016
			-тяжесть трудового процесса -напряженность трудового процесса	Гигиенические критерии оценки условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса	Методические рекомендации РК №24 от 31.12.2020 года Пр. №1057от 31.12.2015г. п.12
				Гигиенические критерии оценки условий труда по	Приказ Председателя КСЭК МЗ

			КР ДСМ-79 от 06.08.2021г. ГОСТ 12.1.002-84 ГОСТ 12.1.045-84 СТ РК 1149-2002 СТ РК 1150-2002 ГОСТ 12.1.002-84	-обеспеченность СИЗ	показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса	РК №24 от 31.12.2020 года Пр. №1057от 31.12.2015г. п.14; Пр.№943 от 08.12.2015г.
				-оценка травмобезопасности	Гигиенические критерии оценки условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса	Приказ Председателя КСЭК МЗ РК №24 от 31.12.2020 года, Пр. №1057 от 31.12.2015г. п.13
				-вентиляция	Гигиенические критерии оценки условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса	ГОСТ 12.3.018-79
				-вибрация	Метод прямого измерения	ГОСТ 12.1.049-86 СТ РК ИСО 10326-2-2007 ГОСТ 12.1.047-85 ГОСТ 12.4.002-97 ГОСТ 31191.1-2004 ГОСТ 31191.2-2004 ГОСТ 31192.2-2004

				-электромагнитные поля	Метод прямого измерения	KZ.06.01.00517-2022
				-ультрафиолетовые излучения	Метод прямого измерения	РМГ-77-2005 РМГ-71-2003
				-микроклимат (температура, влажность, давление, воздушные потоки)	Метод прямого измерения	ГОСТ 30494-2011
			СП № КР ДСМ-79 от 06.08.2021 года	-освещенность	Метод прямого измерения	ГОСТ 24940-2016
				-напряженность электростатического поля	Метод прямого измерения	СТ РК 1149-2002 ГОСТ 12.1.045-84
				-напряженность электромагнитного поля	Метод прямого измерения	СТ РК 1150-2002 ГОСТ 12.1.002-84
				-напряженность электромагнитного поля промышленной частоты	Метод прямого измерения	СТ РК 1150-2002
	-	Территория общественных и жилых зданий и сооружений. Объекты окружающей среды, территория производственных зон.	Приказ № КР ДСМ-71 от 03.08.2022 г. Приказ МЗ РК от 15 декабря 2020 года № КР ДСМ-275/2020. Приказ МЗ РК № КР ДСМ-90 от 03.08.2022 г.	-мощность дозы гамма-излучения (эффективной, экспозиционной)	Дозиметрический	Приказ №194 от 08.09.2011 г. Приложение № 4
				-среднегодовая, эквивалентная, равновесная объемная активность дочерних продуктов радона и торона	Радиометрический	МВИ № KZ.07.00.03357-2016 СТ РК 2391-2013 Приказ №194 от 08.09.2011 г.

				- объемная суммарная альфа - активность аэрозолей	Радиометрический	СТ РК 2.616-2019
				- объемная суммарная бета-активность аэрозолей		
	7326	Металлолом (лом и отходы черных металлов)	Приказ № КР ДСМ-71 от 03.08.2022 г. Приказ Министра здравоохранения РК от 15 декабря 2020 года № КР ДСМ-275/2020.	-мощность дозы гамма-излучения	Радиометрический	Приказ МЗ РК № КР ДСМ-90 от 03.08.2022 г
				-плотность потока альфа-излучения		
				-плотность потока бета- излучения		
	-	Отходы (строительные, промышленные)	Приказ № КР ДСМ-71 от 03.08.2022 г. Приказ Министра здравоохранения РК от 15 декабря 2020 года № КР ДСМ-275/2020.	-мощность дозы гамма-излучения	Радиометрический	Приказ МЗ РК № КР ДСМ-90 от 03.08.2022 г
	2522	Известь строительная	Приказ № КР ДСМ-71 от 03.08.2022 г. Приказ МЗ РК от 15 декабря 2020 года № КР ДСМ-275/2020. Приказ МИИР РК № 435 от 09.06.2023 г. ГОСТ 9179-77	Отбор проб	Ручной	ГОСТ 9179-2018
				-удельная эффективная активность естественых Радионуклидов -калия- 40 -радия- 226 -тория- 232	Спектрометрический	ГОСТ 30108-94

	2505	Песок для строительных работ	Приказ № КР ДСМ-71 от 03.08.2022 г. Приказ МЗ РК от 15 декабря 2020 года № КР ДСМ-275/2020. Приказ МИИР РК № 435 от 09.06.2023 г. ГОСТ 8736-2014	Отбор проб	Ручной	СП РК 2.04-109-2013; СТ РК 1217-2003
				-удельная эффективная активность Радионуклидов -калия- 40 -радия- 226 -тория- 232	Спектрометрический	ГОСТ 30108-94
	2516	Песок и щебень перлитовые вспученные	Приказ № КР ДСМ-71 от 03.08.2022 г. Приказ МЗ РК от 15 декабря 2020 года № КР ДСМ-275/2020. Приказ МИИР РК № 435 от 09.06.2023 г.	Отбор проб	Ручной	ГОСТ 9758-2012, п.2
				-удельная эффективная активность естественных радионуклидов -калия- 40 -радия- 226 -тория- 232	Спектрометрический	ГОСТ 30108-94
	2517	Смеси песчано-гравийные для строительных работ.	Приказ № КР ДСМ-71 от 03.08.2022 г. Приказ МЗ РК от 15 декабря 2020 года № КР ДСМ-275/2020. Приказ МИИР РК № 435 от 09.06.2023 г. ГОСТ 23735-2014 ГОСТ 25607-2009	Отбор проб	Ручной	ГОСТ 8269.0-97, п.4.2; СТ РК 1217-2003 п.5
				-удельная эффективная активность Радионуклидов -калия- 40 -радия- 226 -тория- 232	Спектрометрический	ГОСТ 30108-94

	2523	Цементы. Портландцементы белые. Портландцемент Шлакопортланд-цемент. Цементы глиноземистые и высокоглиноземистые цементы. Сульфатостойкие цементы для строительных растворов.	Приказ № КР ДСМ-71 от 03.08.2022 г. Приказ МЗ РК от 15 декабря 2020 года № КР ДСМ-275/2020. Приказ МИИР РК № 435 от 09.06.2023 г. ГОСТ 30515-2013 ГОСТ 965-89 ГОСТ 31108-2020 ГОСТ 969-2019 ГОСТ 22266-2013	Отбор проб	Ручной	ГОСТ 30515-2013, п.7
				-удельная эффективная активность естественных радионуклидов -калия- 40 -радия- 226 -тория- 232	Спектрометрический	ГОСТ 30108-94
	3816	Растворы строительные.	Приказ № КР ДСМ-71 от 03.08.2022 г. Приказ МЗ РК от 15 декабря 2020 года № КР ДСМ-275/2020. Приказ МИИР РК № 435 от 09.06.2023 г. ГОСТ 28013-98 ГОСТ 25485-89 ГОСТ 26633-2015 ГОСТ 25820-2021 ГОСТ 25192-2012 ГОСТ 7473-2010	-удельная эффективная активность естественных радионуклидов -калия- 40 -радия- 226 -тория- 232	Спектрометрический	ГОСТ 30108-94
	-	Персонал. Рентгеновские кабинеты, кабинеты лучевой диагностики и терапии	Приказ № КР ДСМ-71 от 03.08.2022 г. Приказ Министра здравоохранения РК от 15 декабря 2020 года № КР ДСМ-275/2020.	-замер мощности дозы на рабочих местах, в помещениях, и на территории смежных с процедурным кабинетом	Дозиметрический	Приказ МЗ РК № КР ДСМ-90 от 03.08.2022 г.

				-замер индивидуальной эффективной дозы фотонного излучения	Термолюминесцентны й	№ KZ.07.00.03496-2017
	-	Рентгеновские дефектоскопы	Приказ МЗ РК № ҚР ДСМ-90 от 03.08.2022 г. Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к продукции (товарам), подлежащей санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) от 28 мая 2010 года № 299 раздел 11	-мощность дозы рентгеновского излучения на поверхности защитного бокса	Дозиметрический	Приказ МЗ РК № ҚР ДСМ-90 от 03.08.2022 г. Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к продукции (товарам), подлежащей санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) от 28 мая 2010 года № 299 раздел 11
				-мощность дозы рентгеновского излучения на расстоянии 1 м от фокуса рентгеновского излучателя при закрытом выходном отверстии для аппаратов с номинальным анодным напряжением до 150 кВ		
				мощность дозы рентгеновского излучения на расстоянии 1 м от фокуса рентгеновского излучателя при закрытом выходном отверстии для аппаратов с		

				номинальным анодным напряжением более 150 кВ		
				-мощность дозы рентгеновского излучения на границе радиационно-опасной зоны		
	-	Рентгеновские установки для досмотра багажа и товаров	Приказ МЗ РК № КР ДСМ-90 от 03.08.2022 г. Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к продукции (товарам), подлежащей санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) от 28 мая 2010 года № 299 раздел 11	мощность эквивалентной дозы на границе радиационно-опасной зоны	Дозиметрический	Приказ МЗ РК № КР ДСМ-90 от 03.08.2022 г. Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к продукции (товарам), подлежащей санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) от 28 мая 2010 года № 299 раздел 11
				мощность дозы рентгеновского излучения в 0,1 м от поверхности РУДБТ 1-го и 2-го типа		
				мощность дозы на границе радиационно-опасной зоны РУДБТ 3-го типа		
	-	Радиоизотопные приборы (РИП), радиоизотопные дефектоскопы	Приказ МЗ РК № КР ДСМ-90 от 03.08.2022 г. Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к продукции (товарам), подлежащей санитарно-	активность используемого источника альфа- или бета-излучения;	Дозиметрический	Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к продукции (товарам), подлежащей санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) от 28 мая 2010 года № 299 раздел 11
				мощность дозы на расстоянии 1 м от поверхности используемого гамма-источника;		

			эпидемиологическому надзору (контролю) от 28 мая 2010 года № 299 раздел 11	поток нейтронов используемого нейтронного источника; мощность дозы гамма-излучения на расстоянии 1 м от радиационной головки в положении хранения мощность эквивалентной дозы на границе радиационно-опасной зоны		
	-	Рентгеновские установки и приборы медицинские, диагностические для компьютерной томографии, мамографии, дентальные и для рентгенографии и рентгеноскопии.	Приказ № КР ДСМ-90 от 25.08.2022 г. ГОСТ 26140-84 ГОСТ 26141-84	-контроль эксплуатационных параметров (контроль качества работы) медицинского и рентгеновского оборудования	Полупроводниковый Расчетный метод с использованием тест-объекта Ионизационный	ГОСТ 26140-84 Приказ № КР ДСМ-90 от 25.08.2022 г. ГОСТ Р МЭК 61223-3-5-2008
	-	Защитные средства и материалы, используемые при рентгенодиагностики	Приказ № КР ДСМ-71 от 03.08.2022 г. Приказ МЗ РК от 15 декабря 2020 года № КР ДСМ-275/2020. Приказ № КР ДСМ-90 от 25.08.2022 г.	-измерение и регистрация мощности амбиентнойдозы контрольных точках, контроль защитной эффективности	Полупроводниковый	Приказ № КР ДСМ-90 от 25.08.2022 г. ГОСТ 31114.3-2012 ГОСТ 31114.2-2012 ГОСТ 31114.1-2002