

Проект «Разработка целевых показателей качества окружающей среды Акмолинской области»



**ТОО «AspanTau LTD»
ГЛ №01182Р от 22.01.2008 г.**

Исполнитель:

**ТОО «AspanTau LTD»
Государственная лицензия №01182Р от 22.01.08 г.**

Заказчик:

**ГУ «Управлением природных ресурсов и
регулирования природопользования
Акмолинской области»**

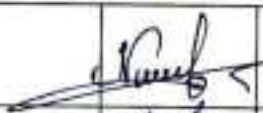
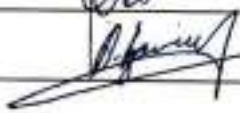
**Проект
«Разработка целевых показателей качества
окружающей среды Акмолинской области»**

Директор

Накысбеков Д.И.

АЛМАТЫ, 2022

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель проекта:		
Руководитель темы, д.т.н., профессор		Арынов К. Т..
Ответственный исполнитель:		
Начальник гидрологических и экологических отдела проектов ТОО «AspanTau LTD»		Нуркеева А.Б.
Исполнители:		
Главный специалист ТОО «AspanTau LTD»		Маден Д.
Главный специалист ТОО «AspanTau LTD»		Адбикасимов С.К.
Ведущий специалист ТОО «AspanTau LTD»		Саруарова Г.
Ведущий специалист ТОО «AspanTau LTD»		Азанбекова А.С.

СОДЕРЖАНИЕ			
ВВЕДЕНИЕ			9
ЦЕЛЬ РАБОТЫ			10
1	ОБЩАЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ		11
	1.1	Административная характеристика Акмолинской области	11
	1.2	Миграция населения	14
2	СИСТЕМАТИЗАЦИЯ НОРМАТИВОВ КАЧЕСТВА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ИЗУЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ В АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ		23
	2.1.	Климатические характеристики	23
	2.2	Исследование состояния и загрязнения атмосферного воздуха	29
	2.3	Общая оценка уровня загрязнения воздуха (по данным Казгидромет)	32
	2.4	Анализ статистической информации	39
3	ОЦЕНКА УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЙ		55
	3.1	Методологические основы проведения исследований	55
	3.2	Результаты проведенных исследований	58
	3.2.1	Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха	58
	3.3	Оценка рисков для здоровья населения от воздействия окружающей среды	165
	3.3.1	Критерии оценки риска для здоровья населения	165
	3.3.2	Расчет экспозиции населения химическими веществами	166
	3.4	Оценка риска здоровью населения от воздействия химических факторов загрязнения атмосферного воздуха	167
4	ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ		173
	4.1	Обеспеченность области водными ресурсами	173
	4.2	Данные исследований РГП «Казгидромет»	174
	4.3	Методологические основы проведения исследований качества водных ресурсов	182
5	ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ		202
	5.1	Структура земельного фонда	202
	5.2	Исследование качества почвенного покрова с применением инструментальных методов исследований	203
	5.2.1	Данные исследований РГП «Казгидромет»	203
	5.2.2	Методологические основы проведения исследований качества почвогрунтов	203
	5.3	Анализ радиационной ситуации и радоноопасности на территории Акмолинской области	207
	5.3.1	Данные РГП «Казгидромет»	208
	5.3.2	Методология проведения исследований	208

	5.4	Анализ и оценка ситуации с обращением отходов производства и потребления	218
6	СОСТОЯНИЕ ЖИВОТНОГО И РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА		222
7	ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ РАЗРАБОТКИ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ		226
8	ДАННЫЕ О ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ СИТУАЦИИ И ПОСЛЕДСТВИЯХ ПРИНЯТИЯ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ		231
	8.1	Прогноз изменения социально-экономической ситуации в результате достижения целевых показателей	231
	8.2	Оценка эффективности реализации Проекта	234
	8.3	Целевые показатели качества окружающей среды Расчет целевых показателей качества окружающей среды	235
9	ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПЕРИОД 2022-2031г.г.		237
	9.1	Разработка программы достижения целевых показателей качества окружающей среды для Акмолинской области	237
	9.2	Разработка программы достижения целевых показателей качества окружающей среды для Акмолинской области	238
	9.3	Данные о предполагаемой ситуации и последствиях принятия целевых показателей качества окружающей среды	249
	9.4	Комплекс мер по достижению целевых показателей окружающей среды	249
	9.5	Предложения по определению порядка проведения мониторинга загрязнения атмосферного воздуха, почвы, водных объектов, уровня физических факторов	249
ЗАКЛЮЧЕНИЕ			251
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ			253
	Приложения		255
	1	Аттестат и область аккредитации испытательной лаборатории экологического мониторинга ИЛ ТОО «Институт инновационных исследований и технологии»	256
	2	Ответы заинтересованных исполнительных органов на письма	266
	3	Протокола испытаний инструментальных измерений качества атмосферного воздуха	
	4	Копии протоколов испытаний природной воды	
	5	Копии протокола испытаний проб питьевой воды	
	6	Копии протокола испытаний проб сточной воды	
	7	Копии протоколов испытаний проб почвы	
	8	Копии протоколов испытаний проб гамма-излучения	

Список сокращений и аббревиатур

АГЗС	Автогазозаправочная станция
АО	Акционерное общество
АПК	агропромышленный комплекс
БПК	Биохимическое потребление кислорода
ВВП	валовой внутренний продукт
ВМО	Всемирная метеорологическая организация
ВОЗ	Всемирная организация здравоохранения
ВРП	валовой региональный продукт
ГККП	государственное казенное коммунальное предприятие
ГКП	Государственное коммунальное предприятие
ГУ	Государственное учреждение
ГОСТ	Государственный стандарт
ГРЭС	государственная районная электростанция
ГЭП	Глобальная экологическая программа
ГЭС	Гидроэлектростанция
ГЭФ	Глобальный экологический фонд
ДГП	дочернее государственное предприятие
ДЗ	допустимое загрязнение поверхности
ЕНСЗ	Единая национальная система здравоохранения
ЗВ	Загрязняющие вещества
ЗРК	Закон Республики Казахстан
ИЛ	испытательная лаборатория
ИЗА	индекс загрязнения атмосферы
ИЗВ	индекс загрязнённости воды
ИФО	индекс физического объема
кБк	килобеккерель
КГП	Коммунальное государственное предприятие
КРС	Крупный рогатый скот
КФХ	крестьянское фермерское хозяйство
ЛОС	летучие органические соединения
МГ	Магистральный газопровод
мкЗв	микрозиверт
МНД	максимально недействующие дозы
МНК	максимально недействующие концентрации
МООС РК	Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан
МЭ РК	Министерство энергетики Республики Казахстан
МВД	Министерство внутренних дел Р
МЗ РК	Министерство здравоохранения РК
МСП	малое и среднее предпринимательство
МЦПС	Международный центр приграничного сотрудничества
НГМС	национальная гидрометеорологическая служба
НТЦ	Научно-технический центр
НИИ	Научно-исследовательский институт

НП	Наибольшая повторяемость
ОБУВ	ориентировочно безопасный уровень воздействия загрязняющего атмосферу вещества
ОНД	Общая нормативная документация
ОС	окружающая среда
ООПТ	особо охраняемые природные территории
ПГП	предел годового поступления радиоактивных веществ в организм человека
ПДВ	Предельно-допустимые выбросы
ПД	предел дозы радиации за год для населения
ПДД	предельно допустимая доза радиации за год для работающих с источниками радиоактивного излучения
ПДК	Предельно-допустимые концентрации
ПДКв	Предельно допустимая концентрация загрязняющих веществ в воде водоема
ПДК вал	Предельно допустимая концентрация загрязняющих веществ валовая
ПДКп	Предельно допустимая концентрация загрязняющего вещества в пахотном слое почвы
ПДКрхв	Предельно допустимая концентрация загрязняющих веществ в воде водоемов, используемых для рыбохозяйственных целей
ПДКрз	Предельно допустимая концентрация вредного вещества в воздухе рабочей зоны
ПДКсс	Предельно допустимая среднесуточная концентрация вредного вещества в воздухе населенных мест
ПДКмр	Предельно допустимая максимальная разовая концентрация загрязняющего вещества в воздухе населенных мест
ПДС	предельно допустимый сброс
ПМСП	первичная медико-санитарная помощь
ППРК	постановление Правительства Республики Казахстан
ППЗМ	Программа партнерства «Зеленый мост»
ПРООН	Программа развития ООН
ПХВ	право хозяйственного ведения
пгт	Поселок городского типа
пкм	Пассажира километр
РГП	Региональное государственное предприятие
РК	Республика Казахстан
РМ	мелкие частицы взвешенных веществ малых размеров
РНПИЦ	Республиканский научно-производственный и информационный центр
СанПиН	Санитарные правила и нормы
СВХ	Склад временного хранения
СИ	Стандартный индекс
СМИ	средства массовой информации
СПАВ	Синтетическое поверхностно-активное вещество

СПМРХВ	Стратегический подход к международному регулированию химических веществ
СТ РК	стандарт Республики Казахстан
СЭЗ	Свободная экономическая зона
СЭС	санитарно-эпидемиологическая система
с/х	сельскохозяйственный
ткм	тонна-километр
ТОО	Товарищество с ограниченной ответственностью
ТС	Таможенный союз
ТЭО	Технико-экономическое обоснование
ТЭЦ	Теплоэлектроцентраль
ЩБКЗ	Щучинско-Боровская курортная зона
ХАСП	концепция, предусматривающая систематическую идентификацию, оценку и управление опасными факторами, существенно влияющими на безопасность продукции
ЦНС	Центральная нервная система
Ш	
ЮНЕП	Программа ООН по окружающей среде
ЮНИДО	Организация Объединённых Наций по промышленному развитию
ADD/ADC	Среднесуточная доза/концентрация
ARFC	Absolute reference concentration – абсолютная референтная (безопасная) концентрация
ATSDR	Agency for Toxic Substances and Disease Registry - Агентство токсических соединений и регистрации заболеваний
CAS	уникальный идентификационный номер веществ, внесённых в реестр Chemical Abstracts Service (Химической реферативной службы)
GPS	Global Positioning System — система глобального позиционирования
HQ	Коэффициент опасности - отношение воздействующей дозы (или концентрации) химического вещества к его безопасному (референтному) уровню воздействия.
IRIS	Integrated Risk Information System - Интегрированная информационная система рисков
LOAEL	Наименьший уровень воздействия, при котором наблюдается вредный эффект-наименьшая доза (концентрация) химического вещества, при воздействии которой наблюдается вредный эффект
LADD/LARC	Среднесуточная пожизненная доза/концентрация
MRLs	Minimal Risk Levels - уровни минимального риска
MF	модифицирующий фактор
NOAEL	no observed adverse effect level - самое низкое установленное значение

PM	particulate matter - Взвешенные частицы загрязняющих веществ в воздухе
RfD	Reference dose - референтная доза
RfC, RFC	Reference concentration - референтная (безопасная) концентрация
SF	фактор канцерогенного потенциала
SFo	фактор канцерогенного потенциала при пероральном воздействии
SFi	фактор канцерогенного потенциала при ингаляционном воздействии
WGMS	World Glacier Monitoring Service - Всемирная служба мониторинга ледников
U.S. EPA	US Environmental Protection Agency - Агентство по охране окружающей среды Соединенных Штатов
UF	фактор неопределенности
UR	единичный риск

ВВЕДЕНИЕ

Проект «Разработка целевых показателей качества окружающей среды Акмолинской области» выполняется согласно договору о государственных закупках №9/008 от 26.05.2022 г. Основанием для разработки целевых показателей качества окружающей среды для Акмолинской области являются:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК. *(с изменениями и дополнениями по состоянию на 27.12.2021 г.)*

- Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 257 «Правил разработки целевых показателей качества окружающей среды, в том числе минимального перечня индикаторов, для которых устанавливаются целевые показатели качества окружающей среды».

- Постановление Правительства Республики Казахстан от 29 ноября 2017 года № 790. «Об утверждении Системы государственного планирования в Республике Казахстан».

- Постановление Правительства Республики Казахстан от 26 февраля 2021 года № 99 О внесении изменения в постановление Правительства Республики Казахстан от 29 ноября 2017 года № 790 «Об утверждении Системы государственного планирования в Республике Казахстан»

Разработка целевых показателей качества окружающей среды для Акмолинской области включает следующие этапы:

- анализ экологической ситуации в регионе;
- изучение экономических возможностей региона по достижению нормативов качества окружающей среды;

- определение критериев, основания и необходимость для установления целевых показателей качества окружающей среды;

- санитарно-эпидемиологическая экспертиза и оценка рисков для здоровья населения от воздействия окружающей среды (производится в соответствии с принятыми санитарно-эпидемиологическими нормативами);

- определение необходимости установления целевых показателей;

- формирование перечня и значений целевых показателей на летне-осенний период 2022 года.

- разработка проекта Программы достижения целевых показателей качества окружающей среды для Акмолинской области.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Целью данной работы является разработка целевых показателей качества окружающей среды Акмолинской области на летне-осенний период 2022 г. Работа была проведена в несколько этапов:

- камеральный (обработка полевых исследований и составление отчета);
- полевой, замеры и отбор проб в точках замера.

Результаты работ

Представлен проект «Разработка целевых показателей качества окружающей среды Акмолинской области на летне-осенний период 2022 г. на электронном и бумажном носителях. Отчет содержит следующие основные разделы:

1. Нормативное и методическое обоснование разработки целевых показателей качества окружающей среды.

Разработаны Методика работ по установлению целевых показателей и порядок установления целевых показателей для Акмолинской области.

2. Анализ экологической ситуации в Акмолинской области.

Выполнен анализ экологической ситуации в регионе на основании анализа фоновых материалов, планов территориального развития, отраслевых программ развития, статистической информации. Проводились исследования:

- атмосферного воздуха;
- **поверхностных вод;**
- почвенного покрова;
- гамма фона.

На основании этих исследований были определены потенциальные экологические проблемы исследуемого региона.

3. Нормативы качества окружающей среды.

Проанализированы нормативы качества для установления целевых показателей Акмолинской области. Выбраны **критерии, основания и необходимость установления целевых показателей качества окружающей среды. Точки отбора проб и перечень загрязняющих веществ согласованы** с РГУ «Департамент экологии по Акмолинской области», "Есильской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР", Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области.

4. Экономические возможности региона по достижению нормативов качества.

Выполнен анализ итогов социально-экономического развития Акмолинской области за последние годы.

5. Результаты полевых исследований.

Полевые исследования проводились согласно программе выполнения работ для проекта «Разработка целевых показателей качества окружающей среды Акмолинской области» Точки отбора проб и перечень ЗВ. согласованы с ГУ «Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области».

Приведена техническая характеристика оборудования, предоставлены результаты проверки приборов.

Для исследования проводился отбор проб и анализ проб атмосферного воздуха, поверхностной воды, почвы, измерялся гамма фон.

1. ОБЩАЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

1.1. Административная характеристика Акмолинской области.

Акмолинская область имеет весьма благоприятное географическое положение.

Акмолинская область образована в 1939 году, расположена в северной части Казахстана. На севере граничит с Северо-Казахстанской областью, на западе - с Костанайской областью, на юге - с Карагандинской областью, на востоке - с Павлодарской областью. Площадь территории области составляет 146,2 тыс. км² (5,4% территории республики). Протяженность территории области с севера на юг составляет около 350 км, а с запада на восток - более 500 км.

В состав Акмолинской области входят 17 административных районов, 2 города областного значения - г. Кокшетау и г. Степногорск. В центре области расположена столица Казахстана г. Нур-Султан, административно не входящая в область. Также имеются 8 городов, 15 поселков, 245 сельских (аульных) округов (таблица 2.1).

Таблица 1.1.1 – Административное деление Акмолинской области

Район	Районный центр	Площадь, тыс.км ²
Кокшетау г.а	г. Кокшетау	
Степногорск г.а	г. Степногорск	
Аккольский район	г.Акколь	9,4
Аршалинский район	п.Аршалы	5,8
Астраханьский район	с. Астраханка	7,4
Атбасарский район	г.Атбасар	10,6
Буландынский район	г. Макинск	5,1
Бурабайский район	г. Щучинск	5,9
Егиндыкольский район	а. Егиндыколь	5,4
район Биржан сал	г.Степняк	11,0
Ерейментауский район	г.Ерейментау	17,8
Есильский район	г.Есиль	8,0
Жаксынський район	а.Жаксы	9,7
Жаркаинский район	г.Державинск	12,1
Зерендинский район	а.Зеренда	7,8
Коргалжынский район	а.Коргалжын	9,3
Сандыктауский район	с.Балкашино	6,4
Целиноградский район	с.Акмол	7,9
Шортандинский район	п.Шортанды	4,7

Территория Акмолинской области располагается в зоне степей северо-западной части Казахской складчатой страны, в бассейне верхнего течения реки Есиль и котловине бессточных озер Тениз и Коргалжын. Такое географическое положение обусловило большое разнообразие ее природных условий: рельефа, климата, почвенно-растительного покрова и животного мира.

Акмолинская область является одним из ведущих регионов республики по

производству и переработке сельскохозяйственной продукции, обладает значительным промышленным потенциалом, который представляют предприятия горнодобывающей отрасли, машиностроения, цветной металлургии.

По данным Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан численность населения Акмолинской области на 1 января 2022 года по текущему учету составила 733970 человек, в том числе в городской местности – 349390 человек, сельской – 384580 человек.

В январе-декабре 2021 года в Акмолинской области зарегистрировано 12922 рождения, что на 3,3% больше, чем в соответствующем периоде прошлого года. Общий коэффициент рождаемости населения в расчете на 1000 человек в целом по области составил 17,62 рождения (в январе-декабре 2020 года – 17,02).

Число умерших в январе-декабре 2021 года составило 9469 человек (в январе-декабре 2020 года – 8608).

Естественный прирост населения области за указанный период сложился в 3453 человека (в январе-декабре 2020 года – 3901 человек).

В структуре причин смерти, по-прежнему, преобладает смертность от болезней системы кровообращения, от которых в январе-декабре 2021 года умерло 1871 человек (19,8% от всех причин смерти), от болезней органов дыхания – 855 человек (9%), от новообразований – 763 человека (8,1%), от несчастных случаев, отравлений и травм – 645 человек (6,8%).

В январе-декабре 2021 года зарегистрировано 67 умерших младенцев в возрасте до 1 года. По сравнению с соответствующим периодом прошлого года число умерших детей в возрасте до 1 года уменьшилось на 22,1%. Основными причинами младенческой смертности являются состояния, возникающие в перинатальном периоде, от которых в январе-декабре 2021 года умерло 40 младенцев или 59,7% от общего числа смертных случаев среди младенцев, от врожденных аномалий – 11 младенцев или 16,4%, от болезней органов дыхания – 6 младенцев или 9%, от инфекционных и паразитарных болезней – 5 младенцев или 7,5%. Коэффициент младенческой смертности за январь-декабрь 2021 года составил 5,18 случаев на 1000 родившихся.

Сальдо миграции населения по Акмолинской области за январь-декабрь 2021 года отрицательное и составило 5049 человек.

Прибывшие из стран ближнего зарубежья – из России (146 человек), Узбекистана (12 человек) и Украины (6 человек), стран дальнего зарубежья – из Германии, Монголии, США и Канады (10, 6, 4 и 1 человек, соответственно).

Таблица 1.1.2 – Численность население

	Тыс. человек		
	Все население	Город-ское население	Сельское население
На 01.03.2021г.	735,3	349,4	385,9
На 01.04.2022г.	733,6	369,0	364,6

Численность населения области на 1 апреля 2022г. по данным текущего учета составила 733555 человек. По сравнению с началом 2022г. численность населения уменьшилась на 345 человек.

Таблица 1.1.3 –Естественное движение населения

	Человек		На 1 000 человек	
	январь-март 2021г.	январь-март 2022г.	на 01.04. 2021г.	на 01.04. 2022г.
Родившиеся	3 018	2 780	16,65	15,38
Умершие	2 031	2 195	11,21	12,14
Естественный прирост	987	585	5,44	3,24
Браки	997	940	5,50	5,20
Разводы*	190	225	1,05	1,24

* По данным органов регистрации актов гражданского состояния без учета решений судов о расторжении брака.

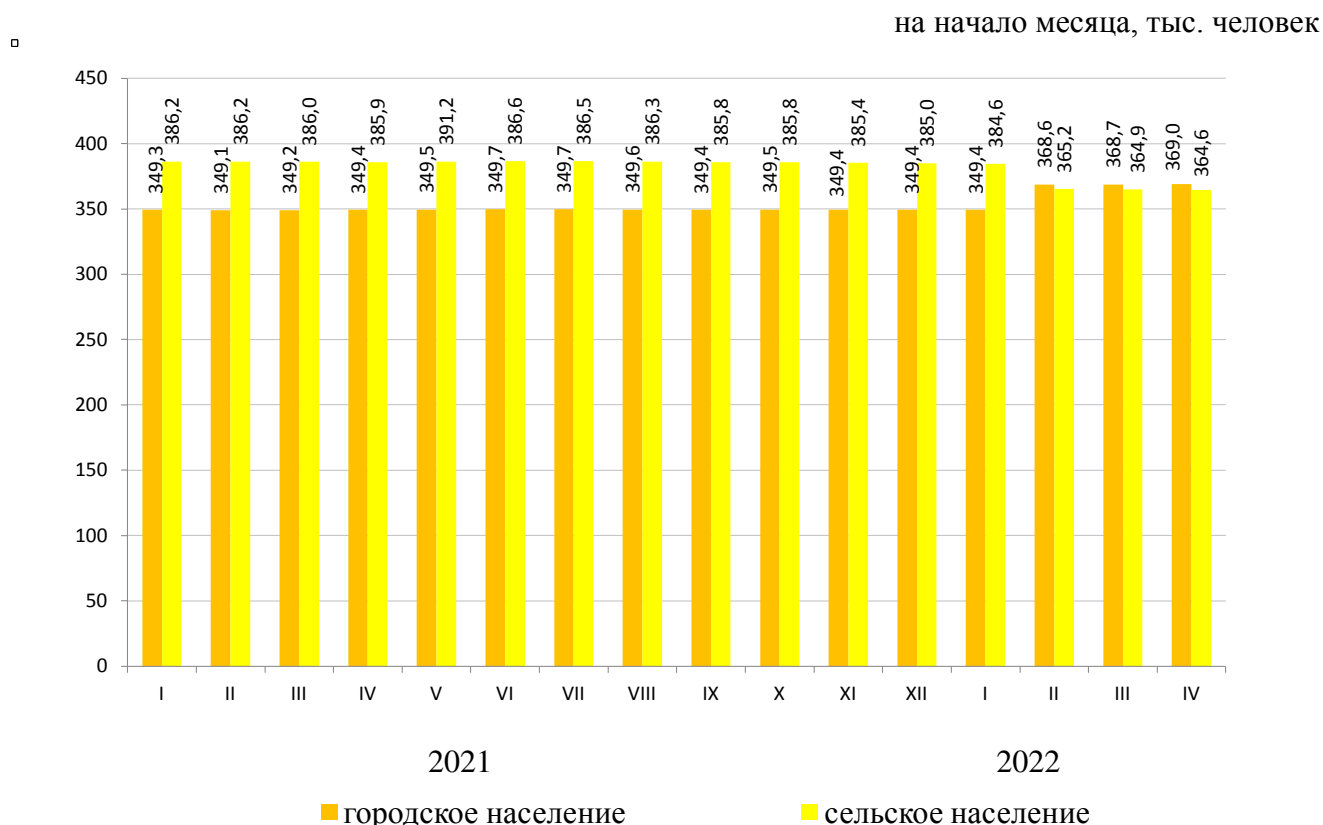


Рисунок 1.1.1 – Численность городского и сельского населения

Человек

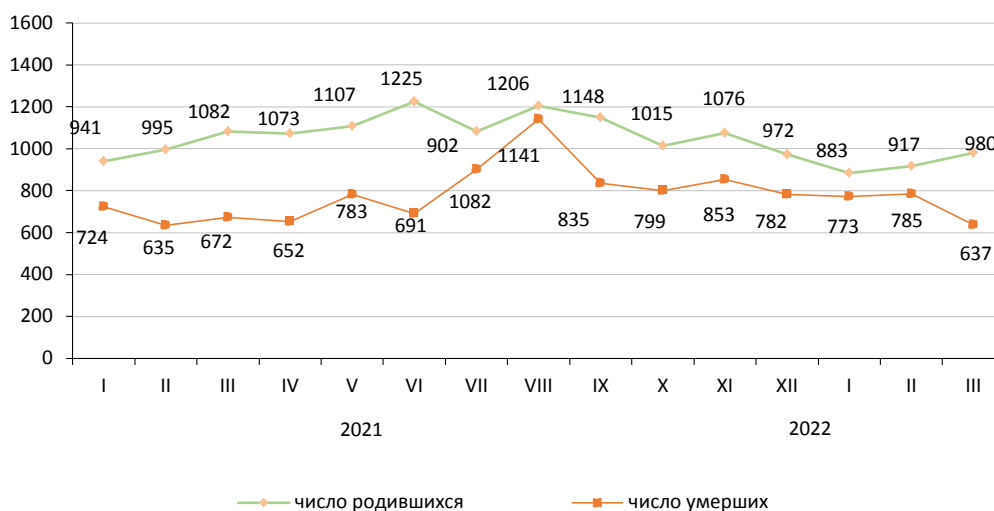


Рисунок 1.1.2 –Динамика родившихся и умерших

1.2. Миграция населения

Сальдо миграции населения по области отрицательное и составило 930 человек.

В январе–марте 2022г. по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года число прибывших в область уменьшилось на 114 человек (на 1,7%), число выбывших из области уменьшилось на 448 человек (на 5,7%).

Доля иммигрантов и эмигрантов из (в) стран(ы) СНГ составила 83,3% и 74,6%, соответственно от их общего числа (за январь–март 2021г. – 89,4% и 71,2%).

За январь–март 2022г. число прибывших из стран СНГ по сравнению с аналогичным периодом 2021г. уменьшилось на 4,8% и составило 40 человек, число выбывших уменьшилось на 10,3%. Число эмигрантов в страны вне СНГ уменьшилось на 24,5%.

В межобластном обмене приняли участие 8827 человек, сальдо межобластной миграции отрицательное и составило 687 человек.

Таблица 1.2.1 Миграция населения

	Январь-март 2021г.	Январь-март 2022г.
Прибыло		
Всего	6 549	6 435
внешняя миграция	47	48
в том числе:		
страны СНГ	42	40
другие страны	5	8
внутренняя миграция	6 502	6 387
Выбыло		
Всего	7 813	7 365
внешняя миграция	340	291
в том числе:		
страны СНГ	242	217
другие страны	98	74
внутренняя миграция	7 413	7 074
Сальдо миграции		
Всего	-1 264	-930
внешняя миграция	-293	-243
в том числе:		
страны СНГ	-200	-177
другие страны	-93	-66
внутренняя миграция	-971	-687

человек

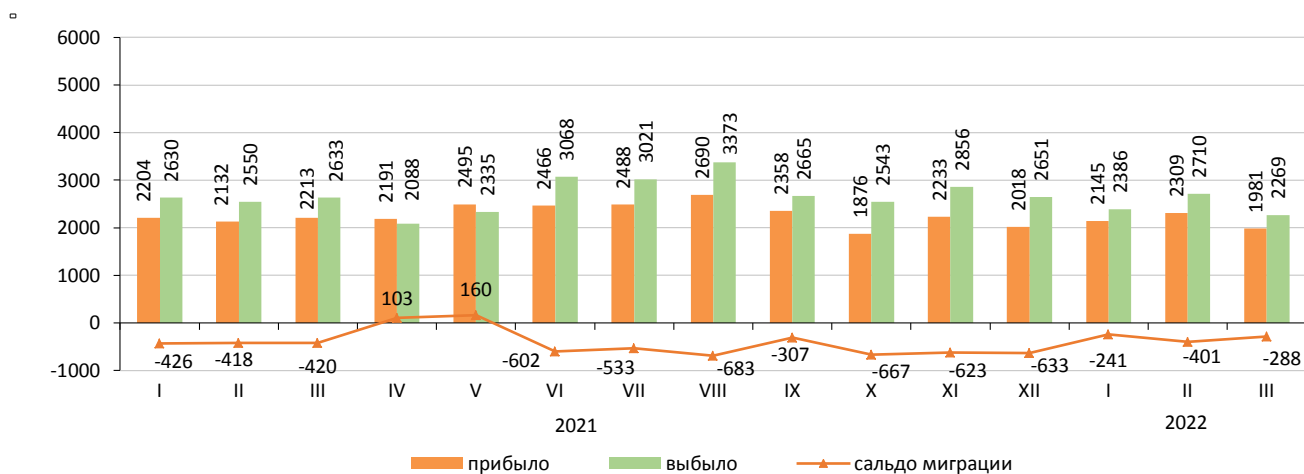


Рисунок 1.2.1 - График миграции населения

человек

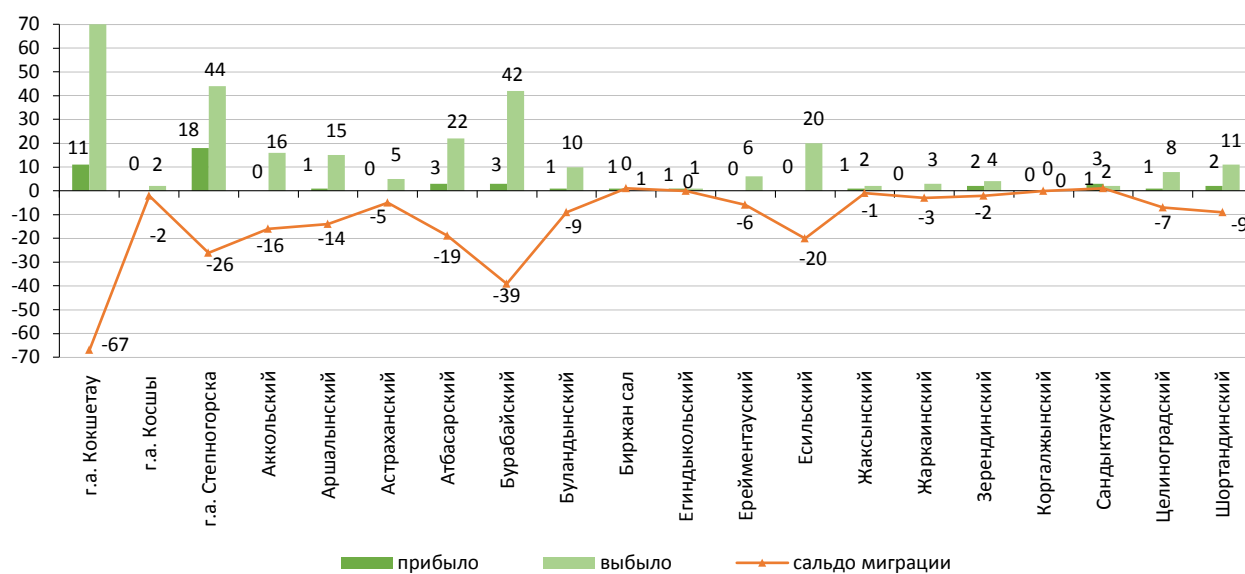
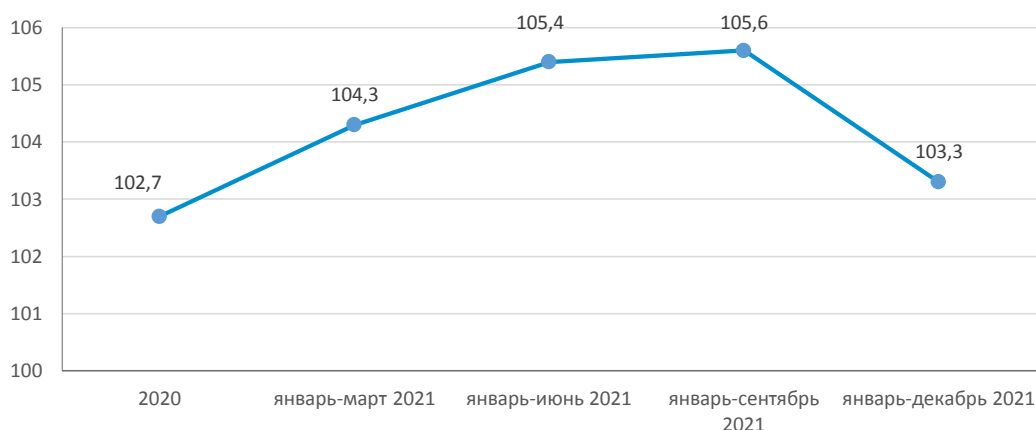


Рисунок 1.2.2 - Внешняя миграция населения за январь–март 2022г.

в процентах к соответствующему периоду предыдущего года



Промышленность

В январе-апреле 2022 года произведено промышленной продукции в действующих ценах на 430,6 млрд. тенге, что к уровню января-апреля 2021 года составило 109,6%.

Увеличение объемов производства зафиксировано в 15 районах области, снижение - в Егиндыкольском (85%), Биржан сал (93,7%), Зерендинском (95,3%) и Астраханском (97,9%) районах и городе Кокшетау (85,6%).

По объему промышленного производства наибольший удельный вес в области занимают предприятия Буландынского, Зерендинского, Шортандинского районов, а также городов Кокшетау и Степногорск, которые произвели 80,6% областного объема промышленной продукции.

В городе Кокшетау за счет снижения производства комбайнов и тракторов ИПП составил 85,6%.

В городе Степногорск ИПП составил 143% за счет увеличения добычи золотосодержащей руды, а также роста производства в металлургической промышленности.

В Буландынском районе за счет роста производства мяса птицы домашней переработанной и консервированной, кормов готовых для животных сельскохозяйственных и изделий из бетона, гипса и цемента ИПП составил 102,1%.

В Зерендинском районе за счет спада производства золота ИПП составил 95,3%.

В Шортандинском районе ИПП составил 192,3% за счет увеличения добычи золотосодержащей руды и производства муки.

В горнодобывающей промышленности и разработке карьеров индекс промышленного производства в январе-апреле 2022 года по сравнению с январем-апрелем 2021 года составил 127,1%. Рост производства наблюдается в добыче угля, на 8,1%, прочих полезных ископаемых – 36,3%, металлических руд – 40%, предоставление услуг в горнодобывающей промышленности – в 4,8 раз.

В обрабатывающей промышленности индекс промышленного производства в январе-апреле 2022 года к уровню января-апреля 2021 года составил 108,7%. Увеличились объемы в следующих видах деятельности: «производство продуктов питания» (1%), «легкая промышленность» (13,1%), «производство прочей не металлической минеральной продукции» (16%), «металлургическое производство» (17,8%), «производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования» (20,1%), «производство напитков» (48,5%), «производство кокса и продуктов нефтепереработки» (27,7 раза).

В снабжении электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом индекс промышленного производства составил 91,4%. Уменьшились объемы в

производстве, передаче и распределении электроэнергии, на 10,2%, снабжении паром, горячей водой и кондиционированным воздухом - на 7,8%.

В водоснабжении; сборе, обработке и удалении отходов, деятельности по ликвидации загрязнений индекс промышленного производства в январе-апреле 2022 года по сравнению с январем-апрелем 2021 года составил 126,5%.

Таблица 1.3.2- Индекс цен предприятий-производителей

На промышленную продукцию

на конец периода, в процентах к декабрю предыдущего года

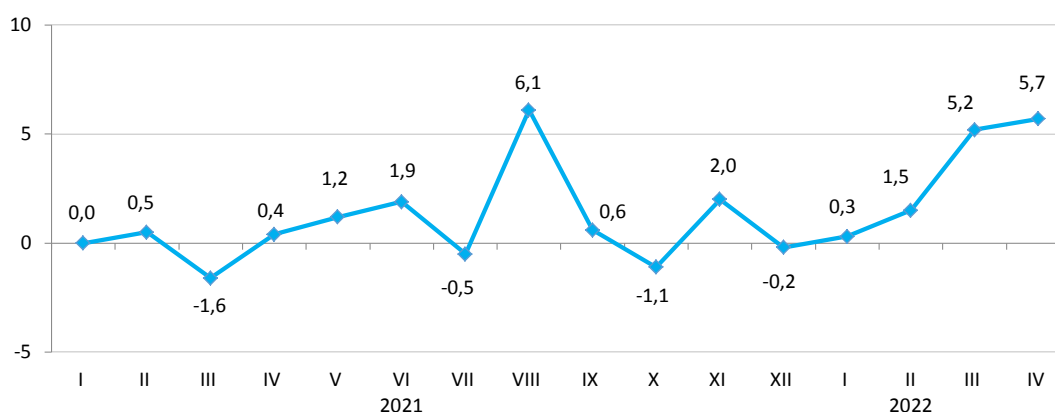
2021г.....109,5

в процентах к предыдущему месяцу

Апрель 2021г.....100,4

Апрель 2022г.....105,7

в процентах к предыдущему месяцу, прирост +, снижение-



По видам экономической деятельности промышленности

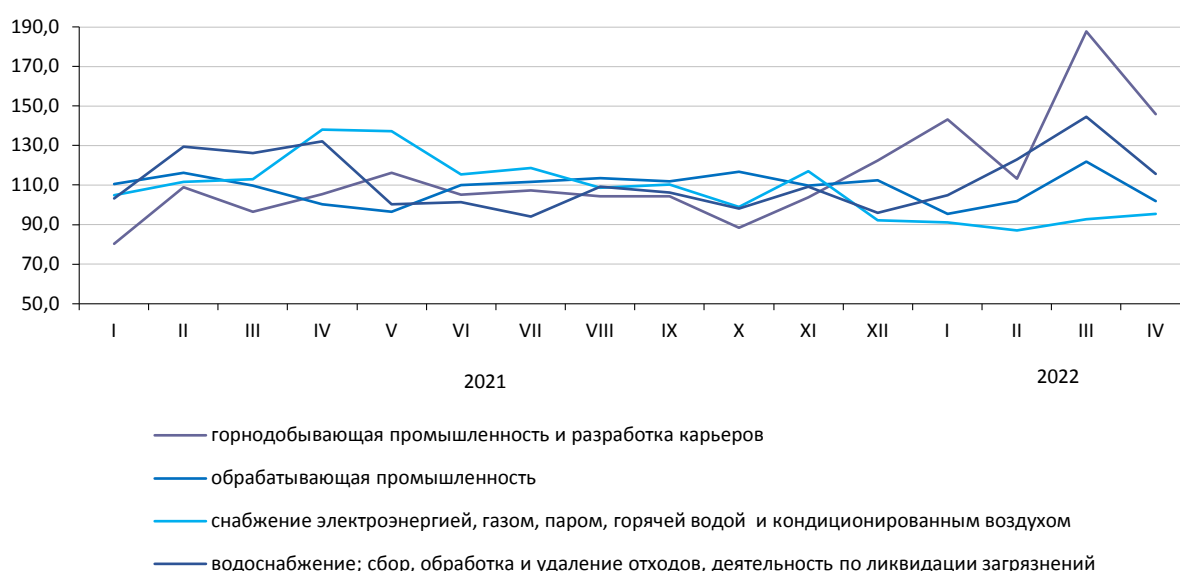
В январе-апреле 2022г. промышленной продукции произведено на 430629,6 млн. тенге, в том числе в горнодобывающей промышленности и разработке карьеров и обрабатывающей промышленности – на 45226,2 и 338655,4 млн. тенге, соответственно, снабжении электро-энергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом – 43084,1 млн. тенге, водоснабжении; сборе, обработке и удалении отходов, деятельности по ликвидации загрязнений – на 3663,9 млн. тенге.

Таблица 1.3.3- виды экономической деятельности промышленности

	Январь-апрель 2022г. к январю-апрелю 2020г.	Удельный вес в общем объеме, январь-апрель 2022г.
Промышленность	109,6	100,0
Горнодобывающая промышленность и	127,1	10,5

разработка карьеров		
Обрабатывающая промышленность	108,7	78,6
Снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом	91,4	10,0
Водоснабжение; сбор, обработка и удаление отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	126,5	0,9

в процентах к соответствующему месяцу предыдущего года



Сельское хозяйство

Акмолинская область является одним из основных сельскохозяйственных регионов Казахстана, здесь занято 38% трудоспособного населения области. Доля области в валовой продукции сельского хозяйства республики составляет в среднем около 10%. Регион исполняет роль продовольственного пояса города Нур-Султан.

Валовый выпуск продукции (услуг) сельского, лесного и рыбного хозяйства в январе-апреле 2022г. по предварительной оценке Бюро национальной статистики составил 91995,4 млн. тенге. Валовый выпуск продукции (услуг) сельского хозяйства составил 90771,2 млн. тенге, в том числе растениеводства – 796,8 млн. тенге, животноводства – 89968,9 млн. тенге, услуг в области сельского хозяйства – 5,4 млн. тенге.

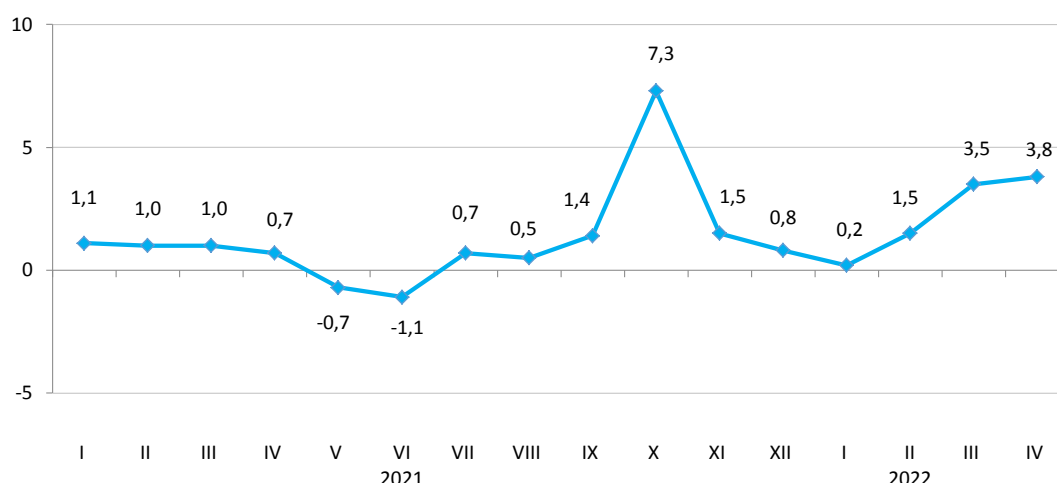
Всего в области имеется 8851 агроформирований, в том числе: 1892 - юридические лица (АО, ТОО, ГП, ПК), 899 - индивидуальные предприниматели, 6060 - крестьянско-фермерские хозяйства.

Средняя заработная плата за январь-декабрь 2021 года в отрасли сельского хозяйства составила 176,1 тыс. тенге с увеличением на 18% к 2020 году (за 4 квартал 2021 года - 190,6 тыс. тенге с ростом на 12,1% к уровню 4 квартала 2020 года).

Таблица 1.3.3- Индексы цен производителей в сельском хозяйстве

На продукцию сельского хозяйства	
на конец периода, в процентах к декабрю предыдущего года	
2021г.....	114,9
в процентах к предыдущему месяцу	
Апрель 2021г.....	...100,7
Апрель 2022г.....	103,8

в процентах к предыдущему месяцу, прирост + , снижение –



По отраслям сельского хозяйства

Валовый выпуск продукции (услуг) сельского, лесного и рыбного хозяйства в январе-апреле 2022г. по предварительной оценке Бюро национальной статистики составил 91995,4 млн. тенге. Валовый выпуск продукции (услуг) сельского хозяйства составил 90771,2 млн. тенге, в том числе растениеводства – 796,8 млн. тенге, животноводства – 89968,9 млн. тенге, услуги в области сельского хозяйства – 5,4 млн. тенге.

В январе-апреле 2022г. во всех категориях хозяйств области произведено мяса всех видов скота и птицы 62,8 тыс. тонн (101,7% к соответствующему периоду прошлого года), молока – 101,1 тыс. тонны (100,8%), яиц куриных – 233,4 млн. штуки (98,2%). Объёмы производства основных видов продукции животноводства во всех категориях хозяйств области за январь-апрель 2022г. характеризуются данными таблицы 1.3.4.

Таблица 1.3.4- Объёмы производства основных видов продукции животноводства во всех категориях хозяйств

	Январь-апрель 2022г. к январю-апрелю 2021г.	Январь-апрель 2021г. к январю-апрелю 2020г.
Сельское, лесное и рыбное хозяйство	101,2	114,0
Сельское хозяйство	101,2	114,2
растениеводство	100,0	100,0
животноводство	101,2	114,4
услуги	100,0	100,0

В январе-апреле 2022г. во всех категориях хозяйств области произведено мяса всех видов скота и птицы 62,8 тыс. тонн (101,7% к соответствующему периоду прошлого года), молока – 101,1 тыс. тонны (100,8%), яиц куриных – 233,4 млн. штуки (98,2%). Объёмы производства основных видов продукции животноводства во всех категориях хозяйств области за январь-апрель 2022г. характеризуются данными таблицы-1.3.5.

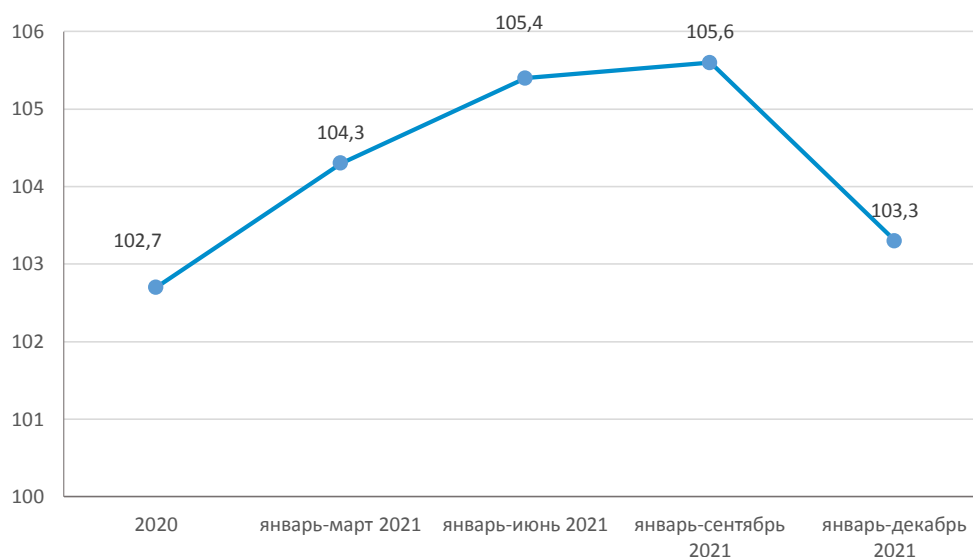
таблицА-1.3.5- Производство основных видов продукции животноводства

	Январь-апрель 2022г.	Январь-апрель 2021г.	Январь-апрель 2022г. к январю- апрелю 2021г., в %
Забито в хозяйстве или реализовано на убой скота и птицы (в живом весе) - всего, тонн	62 839,5	61 776,9	101,7
в том числе			
сельхозпредприятия	39 908,7	38 923,3	102,5
крестьянские или фермерские хозяйства	2 470,5	2 459,5	100,4
хозяйства населения	20 460,3	20 394,1	100,3
Надоеено молока коровьего, тонн	101 111,5	100 357,4	100,8
в том числе			
сельхозпредприятия	24 559,7	25 014,8	98,2
крестьянские или фермерские хозяйства	5 173,6	5 008,0	103,3
хозяйства населения	71 378,2	70 334,6	101,5
Получено яиц куриных, тыс. штук	233 386,3	237 676,9	98,2
в том числе			
сельхозпредприятия	215 719,3	220 280,8	97,9
крестьянские или фермерские хозяйства	612,2	395,7	154,7
хозяйства населения	17 054,8	17 000,4	100,3

Национальная экономика

Валовой региональный продукт (ВРП) за январь-декабрь 2021 года составил 2560964,1 млн. тенге. Индекс реального изменения объема ВРП к 2020 году составил 103,3%.

в процентах к соответствующему периоду предыдущего года



Валовой региональный продукт

в процентах к соответствующему периоду предыдущего года

Январь-март 2020г.....	102,3
Январь-июнь 2020г.....	101,3
Январь-сентябрь 2020г.....	104,1
2020г.....	102,7
Январь-март 2021г.....	104,3
Январь-июнь 2021г.....	105,4
Январь-сентябрь 2021г.....	105,6
Январь-декабрь 2021г.....	103,3

Производство товаров и услуг

В структуре ВРП за январь-декабрь 2021 года производство товаров составило 52,1%, производство услуг – 42,5%, налоги на продукты – 5,4%.

Наибольший удельный вес в объеме ВРП области занимают промышленность – 28,6%, сельское, лесное и рыбное хозяйство – 16,8%, оптовая и розничная торговля; ремонт автомобилей и мотоциклов – 9,2%.

	Январь-декабрь 2021г.	
	ВРП, млн. тенге	удельный вес показателя, в %
Производство товаров	1 333 009,0	52,1
Производство услуг	1 088 467,9	42,5
Налоги на продукты	139 487,2	5,4

Валовой региональный продукт по видам экономической деятельности

	Январь-декабрь 2021г.	
	ВРП, млн. тенге	удельный вес показателя, в %
Валовой региональный продукт	2 560 964,1	100,0
в том числе:		
Сельское, лесное и рыбное хозяйство	430 430,7	16,8
Промышленность	732 332,7	28,6
Строительство	170 245,6	6,6
Оптовая и розничная торговля; ремонт автомобилей и мотоциклов	235 134,3	9,2
Транспорт и складирование	182 194,0	7,1
Предоставление услуг по проживанию и питанию	25 750,4	1,0
Информация и связь	17 176,3	0,7
Финансовая и страховая деятельность	34 044,4	1,3
Операции с недвижимым имуществом	211 840,7	8,3
Профессиональная, научная и техническая деятельность	21 812,8	0,9
Деятельность в области административного и вспомогательного обслуживания	13 399,9	0,5
Государственное управление и оборона; обязательное социальное обеспечение	71 859,3	2,8
Образование	132 691,6	5,2
Здравоохранение и социальное обслуживание населения	95 578,4	3,7
Искусство, развлечения и отдых	27 813,9	1,1
Предоставление прочих видов услуг	19 171,9	0,8
Налоги на продукты	139 487,2	5,4

2. СИСТЕМАТИЗАЦИЯ НОРМАТИВОВ КАЧЕСТВА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ИЗУЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ В АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

2.1. Климатические характеристики

В основу климатического зонирования была положена тепло- и влагообеспеченность территории, т.е. коэффициент увлажнения (К) за вегетативно активный период (май-август) и сумма активных температур воздуха выше 10°C, осредненные за многолетний период. Анализ распределения по территории Акмолинской области значений К за вегетативно активный период (май- август) и сумм активных температур воздуха выше 10 оС позволил выделить на территории области 4 климатических зон. Названия зон и предельные значения К и сумм температур приведены в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1 - Климатические зоны на территории Акмолинской области

№	Название зоны	К	T ₁₀ °С
I	Умеренно влажная умеренно теплая	1,0-1,2	2000-2200
II	Слабовлажная умеренно теплая	0,8-1,0	2200-2500
III-а	Слабо засушливая умеренно теплая	0,6-0,8	2400-2600
IV-а	Умеренно засушливая теплая	0,5-0,6	2600-2700

На рисунке 2.1.1 представлена карта агроклиматического зонирования Акмолинской области. По площади половину территории области занимает II - слабовлажная умеренно теплая зона.

Зона I - «Умеренно влажная умеренно теплая» занимает территорию Кокшетауской возвышенности, характеризуется коэффициентом увлажнения К= 1,0—1,2 и суммой температур выше 10оС в пределах 2000-2200 градусов.

Зона II - «Слабовлажная умеренно теплая» окаймляя Кокшетаускую возвышенность занимает центральную и северную части области, характеризуется К = 0,8-1,0 и суммой температур выше 10 оС в пределах 2200-2500 градусов.

Зона III—а - «Слабо засушливая умеренно теплая» расположена в полосе ниже центральной части области. Зона характеризуется значением К = 0,6-0,8 и суммой температур выше 10 оС в пределах 2400-2600 градусов.

Зона IV-а - «Умеренно засушливая теплая» занимает юго-западную окраину области, характеризуется значением К = 0,5-0,6 и суммой температур выше 10 оС в пределах 2600- 2700 градусов. В таблице 2.1.2 приведена принадлежность районов области к климатическим зонам.

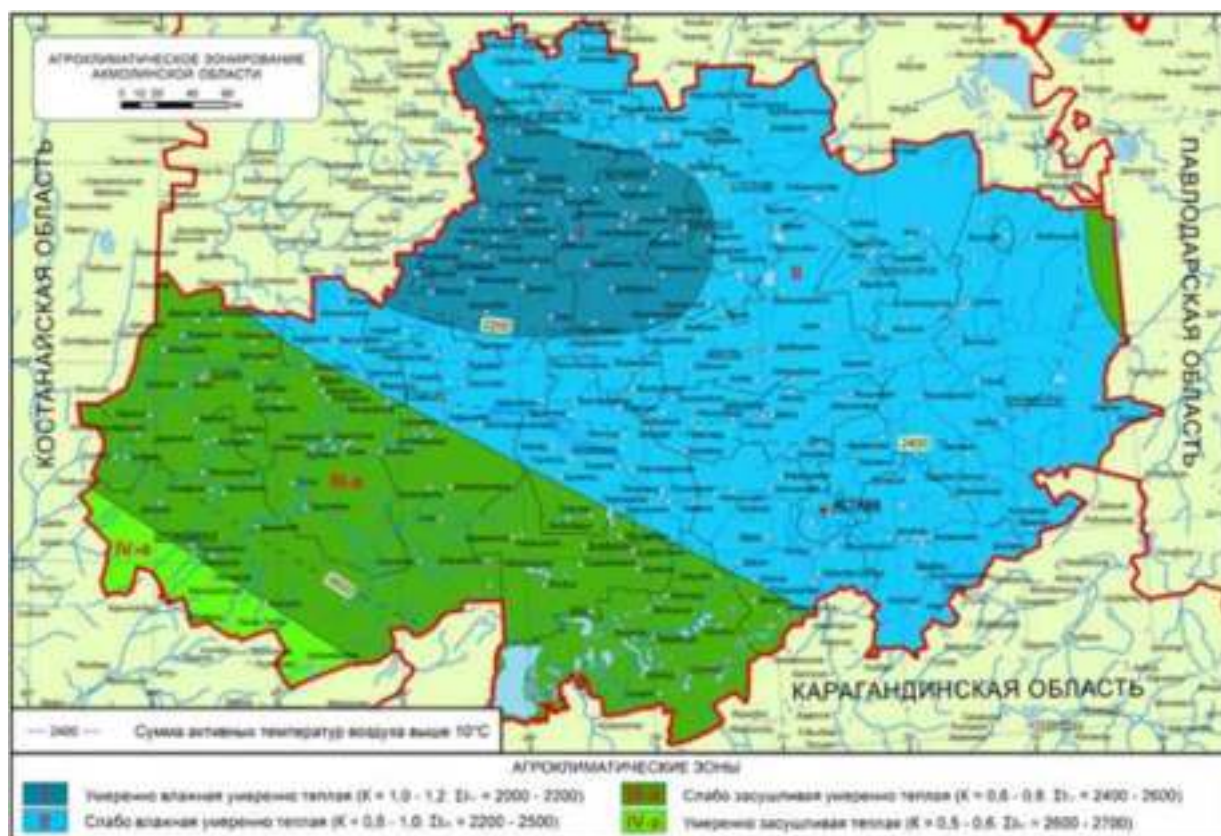


Рисунок 2.1.1-. Климатическое зонирование территории Акмолинской области

Таблица 2.1.2 - Принадлежность административных районов к климатическим зонам.

Климатические зоны	Административный район (районный центр)
I. Умеренно влажная умеренно теплая	Северная часть Акмолинской области: - южная и западная части Зерендынского района (г. Зеренды); - южная половина Бурабайского района (г. Щучинск); - западная окраина Енбекшилдерского района (г. Степняк); - северо-западная половина Буландинского района (г. Макинск); - северная и центральная части Сандыктауского района (с. Балкашино)
II. Слабовлажная умеренно теплая	Северная и центральная части области: - северо-восточная часть Зерендынского района (г. Зеренды); - территория г. а. Кокшетау; - северная часть Бурабайского района (г. Щучинск); - Енбекшилдерский район (г. Степняк), (кроме западной окраины); - южная и восточная части Буландинского района (г. Макинск); - южная окраина Сандыктауского района (с. Балкашино); - Аккольский район (г. Акколь); - территория г. а. Степногорск; - Ерейментауский район (г. Ерейментау); - Шортандынский район (п. Шортанды); - север Жаксынского района (с. Жаксы); - северная половина Атбасарского района (г. Атбасар); - Астраханский район, кроме юго-западной окраины (с. Астраханка); - территория г. а. Астана; - Целиноградский район (с.

	Акмол), кроме крайнего юга;- Аршалынский район (п. Аршалы).
III-а. Слабо засушливая умеренно теплая	Юго-западная часть области:- Есильский район (с. Есиль);- центральная и южная части Жаксынского района (с. Жаксы);- южная половина Атбасарского района (г. Атбасар);- юго-западная окраина Астраханского района (с. Астраханка);- крайний юг Целиноградского района (с. Акмол);- Егиндыкольский район (с. Егиндыколь);- Коргалжынский район (с. Коргалжын);- северо-восточная часть Жаркайынского района (г. Державинск)
IV-а. Умеренно засушливая теплая	Юго-западная окраина области: - юго-западная часть Жаркайынского района (г. Державинск)

2.1.2 Ресурсы тепла

Основными показателями ресурсов тепла в агрометеорологии являются:

1. Средние и экстремальные значения месячных температур воздуха июля и января;
2. Даты устойчивого перехода температуры воздуха через 5°, 10°, 15°C;
3. Продолжительность вегетационного периода с температурой воздуха выше 5°, 10°, 15°C;
4. Сумма активных температур воздуха выше 5°, 10°, 15°C.

Средняя температура воздуха. Для территории Акмолинской области в целом свойственно широтное распределение температуры воздуха. Средняя годовая температура воздуха по территории области меняется от 1,6° С на МС Балкашино до 3,6 ° С на МС Астана. Среднемесячная температура воздуха достигает наибольшего значения в июле, а наименьшего - в январе. В области лето теплое, а зима холодная. Средняя за июль температура воздуха по области составляет 18,5-21,2° С, а средняя за январь - минус 14,3 - минус 16,5° С. Зимой в области самым холодным местом является район МС Атбасар - МС Балкашино (таблица 2.2.1).

Таблица 2.2.1 - Средняя месячная и годовая температура воздуха, С

НП (МС)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Кокшетау	-14,3	-13,8	-6,5	4,5	12,9	18,8	19,9	17,8	11,7	4,4	-5,8	-11,9	3,1
Боровое	-14,2	-13,7	-6,6	4,3	12,0	17,6	18,9	16,9	10,7	3,6	-6,3	-12,0	2,6
Щучинск	-15,7	-15,2	-8,0	3,7	11,8	17,5	18,7	16,6	10,4	3,0	-7,2	-13,7	1,8
Балкашино	-16,2	-15,5	-8,5	-3,1	11,9	17,5	18,5	16,5	10,2	2,9	-7,3	-14,1	1,6
Степногорск	-15,3	-15,0	-7,7	4,6	12,6	18,5	19,9	17,8	11,5	3,6	-6,8	-12,9	2,6

Акколь	-15,5	-15,2	-7,8	4,4	12,7	18,3	19,5	17,5	11,1	3,6	-6,5	-13,2	2,4
Есиль	-15,2	-14,9	-7,6	5,4	14,0	19,9	20,9	19,0	12,4	4,6	-5,8	-12,9	3,3
Жаксы	-15,6	-15,1	-8,2	4,3	13,2	19,0	20,1	18,3	11,9	4,0	-6,6	-13,2	2,7
Атбасар	-16,5	-16,2	-9,0	4,3	13,2	19,0	20,1	18,3	11,8	3,8	-6,7	-14,1	2,3
Ерейментау	-14,4	-14,4	7,2	4,7	12,8	18,4	19,9	18,1	11,8	4,1	-6,0	-12,1	3,0
Жалтыр	-15,6	-15,5	-8,2	4,9	13,8	19,5	20,5	18,7	12,2	4,3	-6,1	-13,3	2,9
Кима	-16,3	-15,8	-8,9	4,9	13,6	19,7	20,9	19,0	12,0	3,7	-6,8	-13,4	2,8
Астана	-14,5	-14,4	-6,9	5,7	14,0	19,6	20,7	19,0	12,5	4,6	-5,4	-12,3	3,6
Егиндыколь	-15,7	-15,8	-8,6	5,0	14,0	19,7	20,7	19,0	12,4	4,3	-5,9	-13,2	3,0
Аршалы	15,0	15,0	7,7	4,8	13,0	18,7	19,9	18,1	11,7	3,8	6,2	13,0	2,8
Коргалжын	-15,6	-15,6	-8,4	5,4	14,1	20,0	21,2	19,5	12,7	4,6	-5,5	-13,0	3,3

Как видно из годового хода температуры воздуха разница среднемесячных температур по территории области значительна в теплый период года, а к зиме разница сокращается (рисунок 2.2.2). В качестве северной метеорологической станции области возвышенности Кокштау и городским строениям, а СФМ Боровое с северо-запада окаймляет гора Кокше, имеются множество озер и лесные массивы. Щучинска, но благодаря особенностям рельефа там создаются более мягкий микроклимат, т.е. лето прохладнее, а зима теплее. На МС Кокшетау особый микроклимат создается благодаря рассматриваем МС Щучинск, южной –

МС Коргалжын, а МС Акколь соответствует центральной части области. Хотя МС Кокшетау и СФМ Боровое находятся севернее.

Статистический анализ средней за лето и средней за зиму температуры воздуха показал различную изменчивость погодных условий в эти сезоны года. Для этого значения средней за лето и средней за зиму температуры воздуха были усреднены по всем метеорологическим станциям области, и определены статистические характеристики полученных многолетних рядов: многолетняя средняя, медиана, мода, среднеквадратическое отклонение, коэффициент вариации. Медиана - значение величины, которое делит многолетний ряд на две равные части: 50% единиц ряда данных будут иметь значение меньше чем медиана, 50% - больше чем медиана. Мода - значение величины, которое наиболее часто встречается в многолетнем ряде. Среднеквадратическое отклонение - показатель рассеивания значений величины относительно её среднего значения.

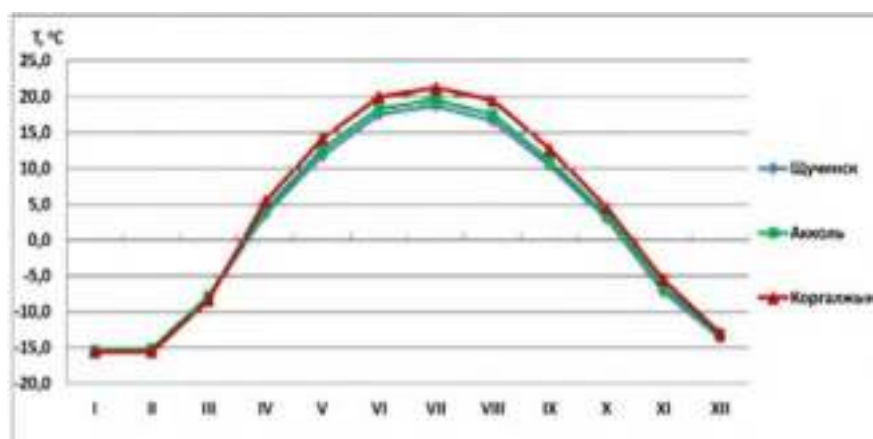


Рисунок 2.2.2. Годовой ход средних месячных температур воздуха

Коэффициент вариации - мера относительного разброса величины, т.е. показывает какую долю среднего значения величины составляет её средний разброс. Она позволяет судить об однородности совокупности: менее 17% - абсолютно однородная; 17-33% - достаточно однородная; 35-40% - недостаточно однородная; 40-60%- большая изменчивость. Согласно коэффициенту вариации, многолетний ряд средней за лето температуры воздуха по Акмолинской области является абсолютно однородным (6%), т.е. мало изменчивым, а ряд средней за зиму температуры воздуха - достаточно однородным (17%), т.е. умеренно изменчивым. Это означает, что температурный режим (погодные условия) зимы более изменчив из года в год, чем температурный режим лета. Исследования показали, что повторяемость относительно жаркого лета составляет 21%, прохладного лета - 18%, а нормального для данной местности лета - 61% (таблица 2.2.2). Особенно жаркими были лето в 1998, 2010, 2012, 2016 годах.

Таблица 2.2.2 - Статистические характеристики многолетних рядов средней за лето и средней за зиму температуры воздуха по Акмолинской области.

Характеристика	Лето	Зима
Средняя, °C	19,0	-14,6
Медиана, °C	18,9	-14,5
Мода, °C	20,2	-13,5
Ср.кв.отклонение, °C	1,1	2,4
Коэф.вариации, %	6	17

Таблица 2.2.3 - Средние месячные максимальные (W_x) и минимальные («t»ТОН) температуры воздуха, суточный размах (A_{te}) температуры

Показатель	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
	МС Щучинск												

T _{max}	-10,9	-9,9	-2,7	9,7	18,7	24,2	24,9	23,0	16,7	8,4	-3,0	-9,2	-7,5
T _{min}	-20,8	-20,6	-13,4	-2,0	4,8	10,5	12,5	10,3	4,3	-1,6	-11,3	-18,5	-3,8
 t _c	9,9	10,7	10,7	11,6	13,9	13,7	12,4	12,7	12,4	10,0	8,3	9,3	11,3
МС Коргалжын													
T _{max}	-11,1	-10,3	-3,2	11,6	20,9	26,9	28,0	26,6	19,9	10,6	-0,9	-8,6	9,2
T _{min}	-20,1	-20,5	-13,3	-0,1	17,4	12,9	14,7	12,6	6,2	-0,4	-9,0	-17,5	-2,3
 t _c	9,0	10,2	10,0	11,8	13,5	13,9	13,3	14,0	13,7	11,0	8,1	8,9	11,5

Абсолютная максимальная по области температура воздуха 42 °С была зафиксирована на МС Кокшетау, Атбасар, Астана, Державинск и Коргалжын. Самая поздняя из них была зафиксирована в июне 1988 года на МС Коргалжын. Абсолютная минимальная по области температура воздуха минус 52 °С была зафиксирована на МС Астана в январе 1893 года, а также минус 49 °С на МС Балкашино в январе 1972 года, для г. Щучинск она составила минус 46 °С в декабре 1976 года.

По значениям средней месячной температуры воздуха летних месяцев можно оценить соответствие температурного режима к требованиям сельскохозяйственных культур. Например, для твердых сортов пшеницы биологическая минимальная температура воздуха, необходимая для формирования вегетативных органов равна 5 °С, а для формирования генеративных органов - 12 °С. Биологический минимум просо равен 12 °С, хлопчатника и риса в начальные фазы развития равен 15 °С, а в период созревания - 20 °С. Надо отметить, что для зерновых культур оптимальной является дневная температура воздуха в пределах 20-25 °С. Также растения реагируют на изменение температуры воздуха дня и ночи (термопериодизм растений). Следствием термопериодизма является изменение химического состава растений. В условиях континентального климата повышается сахаристость фруктов и корнеплодов, содержание белка в зернах. В условиях более мягкого морского климата у зерновых культур повышается содержание крахмала и уменьшается содержание белковых веществ. Например, согласно З.А. Мищенко при суточном размахе температуры воздуха 12- 14 °С содержание белка в зернах яровой пшеницы может достигать 18-20% и более. Значения средних месячных максимальных (Т_{max}) и минимальных (Т_{min}) температур воздуха характеризуют температурный режим самой теплой (полдень) и самой холодной (утро) времени суток, а их разница показывает средний суточный размах. Надо отметить, что развитие генеративных органов сельскохозяйственных культур в основном происходит в июль - август месяцы. В Акмолинской области средняя за июнь температура воздуха составляет 17,5- 20,0 °С. Днем температура воздуха на севере области (г. Кокшетау) достигает 24,9 °С, а ночью опускается до 12,3 °С. На юге области (МС Коргалжын) днем температура воздуха в среднем достигает 26,9 °С, а ночью опускается до 12,9 °С. При этом среднемесячный суточный размах температуры воздуха (А_{те}) по территории области колеблется в пределах 12,5-14,7 °С. В области средняя за июль температура воздуха составляет 18,5-21,2 °С. Днем температура воздуха на севере области (г. Кокшетау) достигает 25,7 °С, а ночью опускается до 14,1 °С. На юге области (МС Коргалжын) днем температура воздуха в среднем достигает 28,0 °С, а ночью опускается до 14,7 °С. При этом суточный размах

температуры воздуха ($A_{те}$) по территории области в среднем в июле колеблется в пределах 11,6-13,7 °С (таблица 2.2.4).

Таблица 2.2.4 - Средняя месячная ($1;ср$), средняя из максимальных (W_x) и средняя из минимальных ($1;мин$) температура воздуха, а также ее суточный размах ($A^{\wedge}$), °С

НП (МС)	Июнь				Июль				Август			
	$t_{ср}$	t_{max}	t_{min}	t_c	$t_{ср}$	t_{max}	t_{min}	t_c	$t_{ср}$	t_{max}	t_{min}	t_c
Кокшетау	18,8	24,9	12,3	12,6	19,9	25,7	14,1	11,6	17,8	23,7	12,1	11,6
Щучинск	17,5	24,2	10,5	13,7	18,7	24,9	12,5	12,4	16,6	23,0	10,2	12,7
Балкашино	17,5	24,6	9,9	14,7	18,5	25,3	11,9	13,4	16,5	23,7	9,7	14,0
Степногорск	18,5	25,3	11,3	14,0	19,9	26,4	14,3	12,9	17,8	24,6	11,3	13,3
Акколь	18,3	25,1	11,2	13,9	19,5	25,9	13,3	12,6	17,5	24,4	10,9	13,5
Есиль	19,9	27,0	12,5	14,5	20,9	27,6	14,2	13,3	19,0	26,2	12,2	14,0
Жаксы	19,0	25,6	13,1	12,5	20,1	27,1	14,0	13,1	18,3	25,4	11,8	13,6
Атбасар	19,0	26,2	11,4	14,7	20,1	27,0	13,3	13,7	18,3	25,6	11,2	14,4
Ерейментау	18,4	24,8	12,1	12,6	19,9	25,8	14,1	11,7	18,1	24,3	12,2	12,1
Жалтыр	19,5	26,3	12,5	13,8	20,5	26,9	14,2	12,7	18,7	25,5	12,2	13,3
Астана	19,6	25,9	13,3	12,5	20,7	26,7	15,0	11,7	19,0	25,3	12,9	12,4
Егиндыколь	19,07	26,4	12,8	13,7	20,7	27,1	14,4	12,8	19,0	25,9	12,4	13,5
Аршалы	18,7	25,5	11,6	13,8	19,9	26,4	13,3	13,1	18,1	25,2	11,2	14,0
Коргалжын	20,0	26,9	12,9	13,9	21,2	28,0	14,7	13,3	19,5	26,6	12,6	14,0

2.2 Исследование состояния и загрязнения атмосферного воздуха

Основными критериями качества являются значения предельно допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ в воздухе населенных мест. Как правило, для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха за месяц используются два показателя качества воздуха:

- стандартный индекс (СИ) – наибольшая измеренная в городе максимальная разовая концентрация любого загрязняющего вещества, деленная на ПДК.
- наибольшая повторяемость (НП), %, превышения ПДК – наибольшая повторяемость превышения ПДК любым загрязняющим веществом в воздухе города.

Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА) – показатель загрязнения атмосферы. Для его расчета используются средние значения концентраций различных загрязняющих веществ, деленные на ПДК и приведенные к вредности диоксида серы.

Степень загрязнения атмосферы оценивается по четырем градациям значений СИ, НП и ИЗА. Если ИЗА, СИ и НП попадают в разные градации, то степень загрязнения атмосферы оценивается по ИЗА.

Максимальный уровень загрязнения атмосферы г. **Кокшетау** на протяжении последних 5-ти лет уровень загрязнения воздуха был зарегистрирован (ИЗА) - от 1 до 4, СИ колебалось на уровне 1 до 4.

В г. **Степногорск** наиболее высокий уровень загрязнения был зарегистрирован в 2018 году ИЗА – 3, Наименьший уровень был зарегистрирован в 2021 году ИЗА – 0,1. В 2018 СИ=1,0 в 2019 СИ=1,1, а в 2020 году СИ=1, в 2021 году СИ=1,7.

В **СКФМ Боровое** наиболее высокий уровень загрязнения был зарегистрирован в 2019 году ИЗА – 3,0. Наименьший уровень был зарегистрирован в 2021 году ИЗА – 0,3. В 2018 СИ=1,0 в 2019 СИ=2,4, а в 2020 году СИ=0,9, в 2021 году СИ=1,6.

В **Щучинско-Боровской курортной зоне (ЩБКЗ)** наиболее высокий уровень загрязнения был зарегистрирован в 2019 году ИЗА – 3,0. Наименьший уровень был зарегистрирован в 2021 году ИЗА – 0,4. В 2018 СИ=1,0 в 2019 СИ=4,1, а в 2020 году СИ=2,8, в 2021 году СИ=3,0.

Оценка загрязнения атмосферного воздуха

Таблица 2.2.1

Градации	Загрязнение атмосферного воздуха	Показатели	Оценка за месяц
I	Низкое	СИ НП, %	0-1 0
II	Повышенное	СИ НП, %	2-4 1-19
III	Высокое	СИ НП, %	5-10 20-49
IV	Очень высокое	СИ НП, %	>10 >50

В целом, общее состояние атмосферного воздуха Акмолинской области по результатам исследований РГП «Казгидромет» оценивается как стабильное.

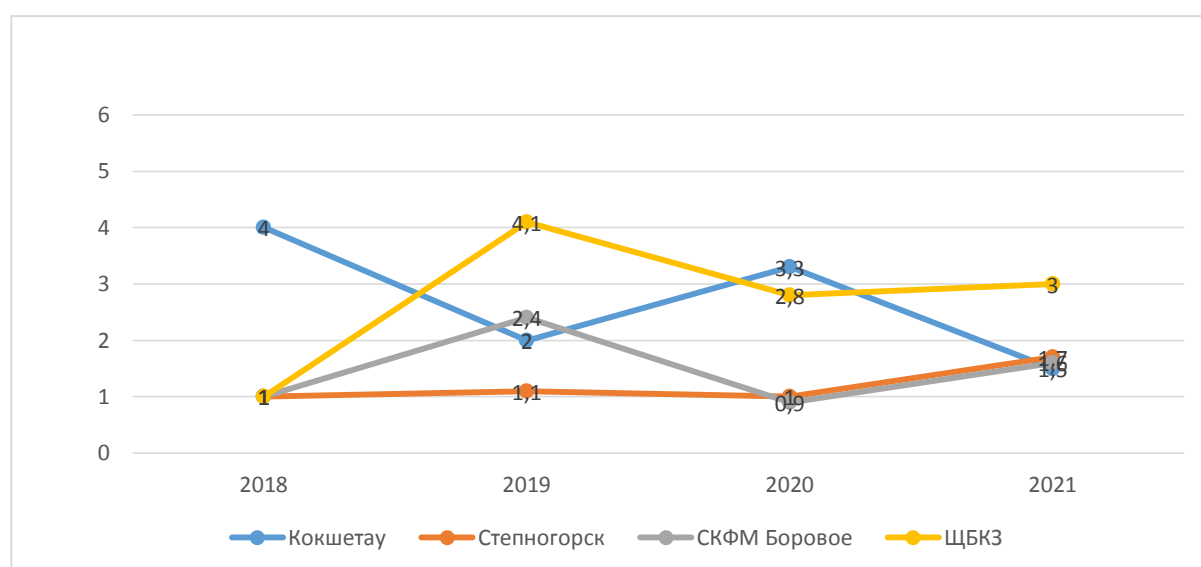


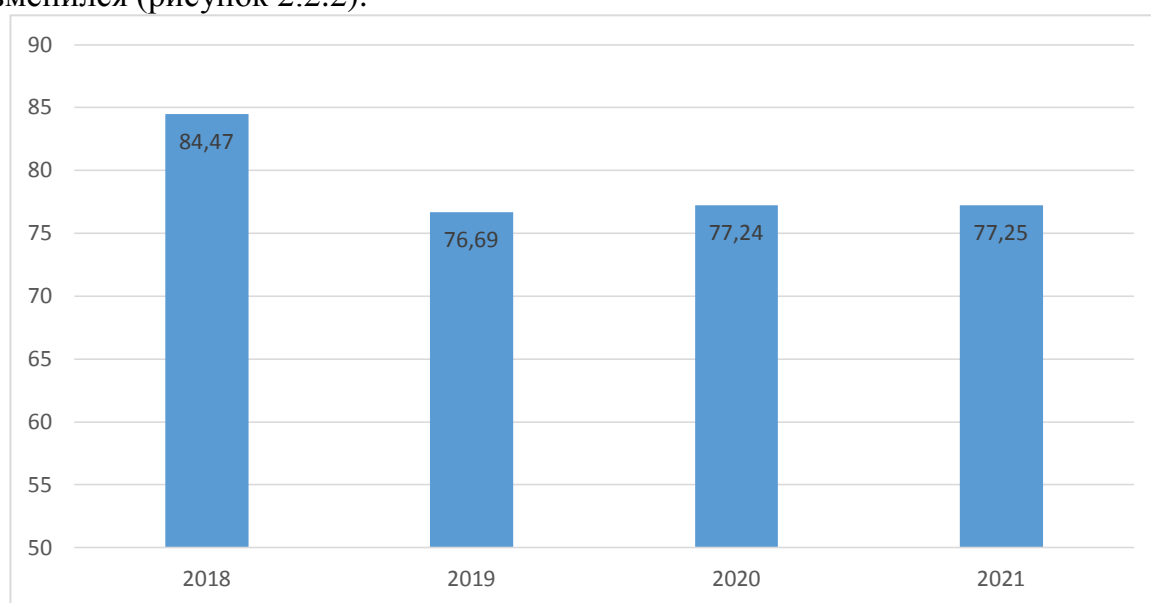
Рисунок 2.2.1 - Динамика индекса загрязнения (СИ). атмосферного воздуха по пунктам наблюдений в Акмолинской области в 2018-2021 гг.

Степень загрязнения атмосферного воздуха в первую очередь обусловлена количеством выбросов загрязняющих веществ.

Акимолинская область является одним из ведущих регионов республики по производству и переработке сельскохозяйственной продукции, обладает значительным промышленным потенциалом, который представляют предприятия горнодобывающей отрасли, машиностроения, цветной металлургии.

Основная доля выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в Акимолинской области приходится на предприятия химического сектора – 42%, теплоэнергетического – 28%, горнодобывающего – 18%, прочие (газовый, коммунальный секторы) – 12%.

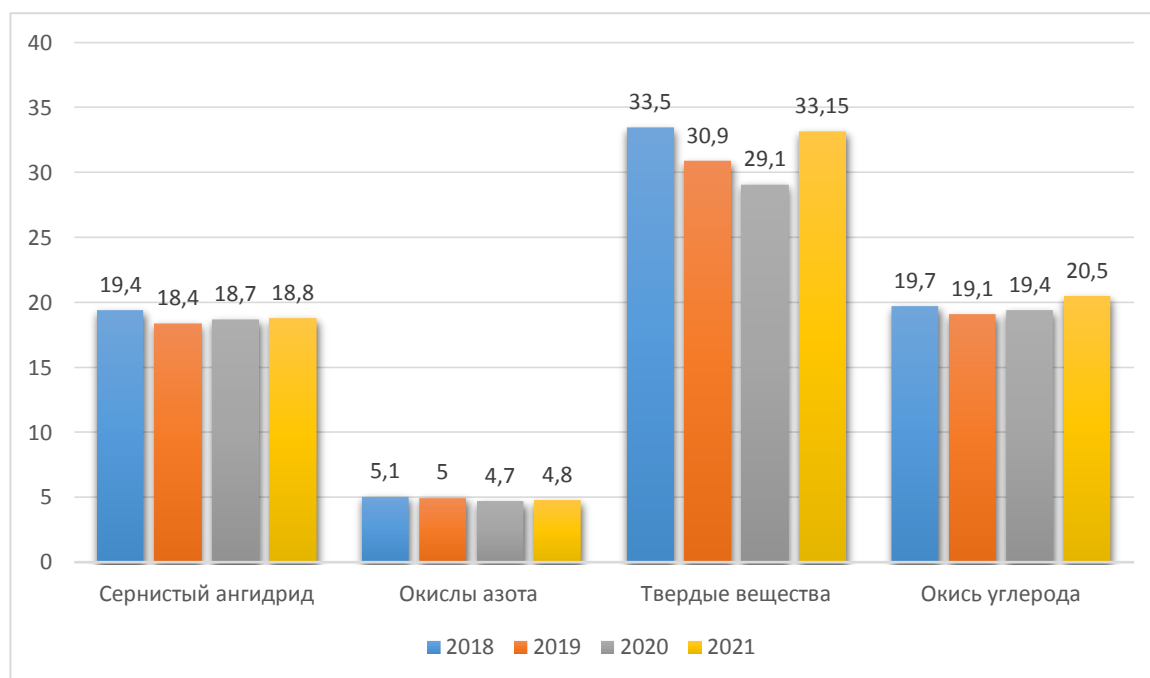
Согласно данным Бюро национальной статистики РК, в Акимолинской области общий объем выбросов в атмосферу от стационарных источников в 2021 году составил 77,2 тыс.т., Относительно 2020 года (77,2 тыс.т) общий объем выбросов в 2021 году особо не изменился (рисунок 2.2.2).



Источник: Бюро национальной статистики РК.

Рисунок 2.2.2 –Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников за 2018-2021 гг. тыс.тонн

Основными загрязняющими веществами, выбрасываемыми предприятиями, являются окись углерода, твердые вещества, сернистый ангидрид и окислы азота (рисунок 2.2.3).



Источник: Бюро национальной статистики РК.

Рисунок 2.2.3- Выбросы основных загрязняющих веществ за 2018-2021 годы, тыс.тонн

В 2021 году объемы выбросов в сравнении с 2020 годом не значительно увеличились. Выбросы твердых веществ и окислы азота увеличились на 0,5 тыс. тонн соответственно.

В целом стоит отметить, что как по Акмолинской области, так и по республике Казахстан по удельным выбросам загрязняющих веществ наблюдается тенденция к снижению на протяжении всего рассматриваемого периода, что способствует стабилизации и улучшению экологической ситуации в перспективе.

2.3 Общая оценка уровня загрязнения воздуха (по данным Казгидромет)

Основные наблюдения за качеством атмосферного воздуха осуществляются в областном центре – г. Кокшетау – филиалом РГП «Казгидромет» по Акмолинской области на 2 автоматических постах наблюдения (ПНЗ № 1 г.Кокшетау мкр. Васильковский 17(территория СШ№ 17) и ПНЗ № 2 г.Кокшетау ул. Вернадского 46Б (территория СШ№ 12) на 1 посту автоматической станции города Степногорск (ПНЗ № 1 г.Степногорск микрорайон №7, здание 5), а также 1-м стационарным постом города Атбасар (ПНЗ № 1 г. Атбасар микрорайон №1, строение 3), 1 стационарным постом в СКФМ «Боровое» (ПНЗ № 1 станция комплексного фонового мониторинга (СКФМ) «Боровое»), в ЩБКЗ имеются два стационарных поста (ПНЗ №2 п. Бурабай, ул.Кенесары, 25 (терр. школы им.С.Сейфуллина) и ПНЗ № 5п. Бурабай, ул. Шоссейная, №171), и на 1 автоматическом посту в пос.Аксу (ПНЗ № 1 п. Аксу, ул.Набиева 26), а также ведутся эпизодические наблюдения в городе Макинске, поселках Калачи и Зеренде.

По данным Казгидромета, максимальные концентрации загрязняющих веществ по населенным пунктам Акмолинской области по данным наблюдений за 2021 и полугодие 2022 года представлены в таблице 2.3.1

Таблица 2.3.1

Примесь	Средняя концентрация (Q _{мес.})		Максимальная разовая концентрация (Q _м)		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{с.с}	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{м.р}	НП, %	> ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
АКМОЛИНСКАЯ ОБЛАСТЬ								
За 2020 год								
г. Кокшетау								
Взвешенные частицы (пыль)	0,03	0,18	1,65	3,3		20		
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,003	0,08	0,07	0,46				
Взвешенные частицы РМ-10	0,003	0,06	0,06	0,19				
Диоксид серы	0,002	0,04	0,09	0,18				
Оксид углерода	0,13	0,04	4,28	0,86				
Диоксид азота	0,02	0,41	0,15	0,74				
Оксид азота	0,05	0,77	0,39	0,97				
г. Степногорск								
Диоксид серы	0,003	0,06	0,15	0,30				
Оксид углерода	0,14	0,05	2,22	0,44				
Диоксид азота	0,02	0,61	0,19	0,97				
Оксид азота	0,002	0,03	0,28	0,71				
Озон (приземный)	0,01	0,45	0,10	0,62				
Аммиак	0,03	0,84	0,10	0,48				
г. Атбасар								
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,02	0,49	0,15	0,94				
Взвешенные частицы РМ-10	0,02	0,36	0,20	0,66				
Диоксид серы	0,003	0,06	0,24	0,47				
Оксид углерода	0,15	0,05	3,96	0,79				
Диоксид азота	0,02	0,46	0,19	0,95				
Оксид азота	0,004	0,06	0,34	0,84				
Озон (приземный)	0,04	1,3	0,15	0,95				
Сероводород	0,001		0,01	0,91				
Аммиак	0,002	0,05	0,04	0,21				
Диоксид углерода	873,99		999,91					
СКФМ Боровое								

Взвешенные частицы РМ-2,5	0,03	0,84	0,15	0,94				
Взвешенные частицы РМ-10	0,03	0,50	0,19	0,63				
Диоксид серы	0,01	0,24	0,22	0,45				
Оксид углерода	0,37	0,12	4,88	0,98				
Диоксид азота	0,01	0,15	0,16	0,80				
Оксид азота	0,00003	0,0004	0,13	0,32				
Озон (приземный)	0,01	0,22	0,08	0,49				
Сероводород	0,0003		0,01	0,98				
Аммиак	0,01	0,27	0,17	0,85				
Диоксид углерода	620,29		962,68					
Щучинско-Боровская курортная зона (ЩБКЗ)								
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,03	0,98	0,44	2,8		284		
Взвешенные частицы РМ-10	0,04	0,60	0,56	1,9		53		
Диоксид серы	0,01	0,17	0,25	0,50				
Оксид углерода	0,19	0,06	4,52	0,90				
Диоксид азота	0,01	0,22	0,15	0,73				
Оксид азота	0,003	0,05	0,19	0,47				
Озон(приземный)	0,03	0,98	0,34	2,1		240		
Сероводород	0,001		0,01	1,4		80		
Аммиак	0,01	0,34	0,07	0,33				
Диоксид углерода	431,75		996,49					
За 2021 год								
г. Кокшетау								
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0380	1,09	0,2268	1,42	0,0	19		
Взвешенные частицы РМ-10	0,0470	0,78	0,2944	0,98	0,0			
Диоксид серы	0,0166	0,33	0,4642	0,93	0,0			
Оксид углерода	0,4250	0,14	4,1999	0,84	0,0			
Диоксид азота	0,0341	0,85	0,2927	1,46	0,1	49		
Оксид азота	0,0057	0,10	0,3573	0,89	0,0			
г. Степногорск								
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0179	0,51	0,1440	0,90	0,0			
Взвешенные частицы РМ-	0,0196	0,33	0,2783	0,93	0,0			

10								
Диоксид серы	0,0133	0,27	0,2976	0,60	0,0			
Оксид углерода	0,0056	0,00	0,1006	0,02	0,0			
Диоксид азота	0,0171	0,43	0,3471	1,74	0,1	23		
Оксид азота	0,0016	0,03	0,1649	0,41	0,0			
г. Атбасар								
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0162	0,46	0,3207	2,00	0,2	41		
Взвешенные частицы РМ-10	0,0168	0,28	0,2831	0,94	0,0			
Диоксид серы	0,0114	0,23	0,2709	0,54	0,0			
Оксид углерода	0,2918	0,10	3,0843	0,62	0,0			
Диоксид азота	0,0252	0,63	0,1960	0,98	0,0			
Оксид азота	0,0025	0,04	0,0271	0,07	0,0			
СКФМ Боровое								
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0377	1,080	0,2575	1,61	0,2	59		
Взвешенные частицы РМ-10	0,0385	0,640	0,2591	0,86	0,0			
Диоксид серы	0,0112	0,220	0,4736	0,95	0,0			
Оксид углерода	0,2016	0,070	5,8457	1,17	0,0	5		
Диоксид азота	0,0128	0,320	0,1736	0,87	0,0			
Оксид азота	0,0016	0,030	0,2592	0,65	0,0			
Щучинско-Боровская курортная зона (ЩБКЗ)								
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0272	0,78	0,4790	2,99	0,7	375		
Взвешенные частицы РМ-10	0,0283	0,47	0,6463	2,15	0,1	59		
Диоксид серы	0,0090	0,18	0,4702	0,94	0,0			
Оксид углерода	0,2848	0,09	4,8088	0,96	0,0			
Диоксид азота	0,0043	0,11	0,1897	0,95	0,0			
Оксид азота	0,0022	0,04	0,3869	0,97	0,0			
п.Аксу								
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0854	2,44	0,1548	0,97	0,0			

Взвешенные частицы PM-10	0,0933	1,56	0,2604	0,87	0,0			
Диоксид серы	0,0128	0,26	0,4849	0,97	0,0			
Оксид углерода	0,2455	0,08	2,8419	0,57	0,0			
Диоксид азота	0,0145	0,36	0,1865	0,93	0,0			
Оксид азота	0,0005	0,01	0,0546	0,14	0,0			

По городу Кокшетау среднемесячные концентрации взвешенных частиц PM-2,5 составила 1,1 ПДКс.с, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовая концентрация взвешенных частиц PM-2,5 составила 1,4 ПДКм.р, диоксид азота 1,5 ПДКм.р, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

По данным стационарной сети города Степногорск наблюдений атмосферный воздух города Степногорск характеризовался как низкий, он определялся значениями ИЗА=0,1 (низкий уровень), СИ равным 1,7 (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень).

Среднемесячные концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК. Максимально-разовые концентрации диоксида азота 1,7 ПДКм.р, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

По данным стационарной сети наблюдений атмосферный воздух города Атбасар характеризовался как повышенный, он ИЗА=0,4 (низкий уровень), СИ равным 2,0 (повышенный уровень) и НП=0% (низкий уровень).

Среднемесячные концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации взвешенных частиц PM-2,5 2,0 ПДКм.р, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

По данным стационарной сети наблюдений уровень загрязнения атмосферного воздуха СКФМ Боровое характеризовался как низкий, он определялся значениями ИЗА=0,3 (низкий уровень), СИ равным 1,6 (низкий уровень) и НП=0%.

Среднемесячная концентрация взвешенных частиц PM-2,5 составила 1,1 ПДКс.с, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации взвешенных частиц PM-2,5 1,6 ПДКм.р, оксид углерода составила 1,2 ПДКм.р, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха на территории Щучинско-Боровской курортной зоны характеризовался как повышенный, он определялся значениями ИЗА=0,4 (низкий уровень), СИ равным 3,0 (повышенный уровень) и НП=0% (низкий уровень),

Среднемесячная концентрация загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрация взвешенных частиц РМ-2,5 3,0 ПДКм.р, взвешенных частиц РМ-10 составила 2,1 ПДКм.р, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК

Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

По данным стационарной сети наблюдений уровень загрязнения атмосферного воздуха п. Аксу характеризовался как низкий, он определялся значениями ИЗА=0,5 (низкий уровень), СИ равным 0,9 (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень).

Средние концентрация взвешенных частиц РМ 2,5 составила 2,4 ПДКс.с, взвешенные частицы РМ 10 1,6 ПДКс.с, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК Максимально-разовые концентрация загрязняющих веществ не превышали ПДК

Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

Ежеквартально проводятся экспедиционные выезды наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха по трем населенным пунктам – г.Макинск, с.Зеренда и с.Жаксы.

Наблюдения за загрязнением воздуха в Акмолинской области проводились в п. Жаксы на 2-х точках (1 точка – район Жаксынської СШ №2, 2 точка – район Жаксынського элеватора), в п. Зеренда на 2-х точках (1 точка – МС Зеренда, 2 точка – район гостиницы Синильга), в г. Макинск на 2-х точках (1 точка – район Музыкальной школы, 2 точка – пересечение улиц Фурманова, Лихачева).

Измерялись концентрации взвешенных частиц (пыль), диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, оксида азота, аммиака, углеводородов и формальдегида.



Рисунок 2.3.1. Схема расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Кокшетау

2.4. Анализ статистической информации

Данные по выбросам загрязняющих веществ приведены на официальном сайте агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстана «О состоянии охраны атмосферного воздуха в Акмолинской области с 2018 по 2021 годы».

Ниже в табл 2.4.1 приведены данные по выбросам ЗВ в атмосферу по Акмолинской области в динамике по годам за 2018-2021 г.г.) и по видам ЗВ

Таблица 2.4.1 - Выброшенные в атмосферу специфические загрязняющие вещества

Выбросы специфических загрязняющих веществ в атмосферу				
Наименование примесей	2018	2019	2020	2021
Сернистый ангидрид (SO ₂)	19 383,946	18 363,483	18 663,448	18 845,493
Сероводород (H ₂ S)	349,846	211,246	210,670	184,290
Оксись углерода (CO)	19 665,607	19 075,695	19 446,968	20 543,465
Диоксид азота (NO ₂)	5 115,714	4 463,392	4 315,502	4 475,938
Аммиак (NH ₃)	575,595	564,249	421,935	513,056
ДиВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись)		x	x	0,000
Магний оксид	0,508	0,467	0,467	0,467
Марганец и его соединения (в пересчете на диоксид марганца)	0,929	2,464	2,524	2,572
Меди оксид (в пересчете на медь)	0,292	0,280	0,214	0,190
Натрий хлорид	x	0,009	0,029	0,020
Никель металлический	x	0,000	0,000	0,000
Свинец и его неорганические соединения(в пересчете на свинец)	0,047	0,054	0,051	0,094
Хром шестивалентный (в пересчете на триокись хрома)	0,157	0,134	0,133	0,133
Барий и его соли (ацетат, нитрат, нитрит, хлорид) в пересчете на барий	x	0,023	0,016	x
Азотная кислота	0,413	0,147	0,245	0,236
Аммоний нитрат	0,020	0,020	0,020	0,028
Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид)	1,111	1,846	2,459	3,561
Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной кислоты нитрил, Циановодород)	40,521	59,778	58,390	69,713
Серная кислота (по молекуле H ₂ SO ₄)	7,298	21,375	25,896	21,677
Озон	x	0,540	0,542	0,540
Углерод (Сажа, углерод черный)	94,482	92,049	95,037	92,442
Селен диоксид (в пересчете на селен) (Селен (IV) оксид)	x	x	x	x
Сероуглерод	2,530	6,960	18,684	9,184
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	5,613	1,735	2,959	5,037
Фториды неорганические плохо растворимые (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,227	0,199	0,263	0,233

Бутан (C ₄ H ₁₀)	42,974	62,855	71,020	95,853
Полиэтен(полиэтилен)	0,001	1,755	1,753	1,742
Бензол (C ₆ H ₆)	15,971	12,152	9,798	11,647
Ксилол (смесь изомеров о-,м-,п-) (Диметилбензол(смесь о-,м-п- изомеров)	64,547	47,511	131,530	91,039
Винилбензол (Стирол, Этинилбензол)	0,006	0,003	0,002	0,002
Толуол (C ₇ H ₈)	29,319	34,393	56,061	46,496
Этилбензол (C ₈ H ₁₀)	1,467	2,698	5,251	3,444
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1,022	0,018	0,015	0,015
Пентафторбензол	0,066	x	x	x
Трихлорэтилен (C ₂ HCl ₃)	0,586	0,300	0,251	x
Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид,Четыреххлористый углерод)	12,006	11,676	11,676	11,676
Метанол (Метиловый спирт) (CH ₄ O)	8,879	7,140	7,152	13,587
Гидрооксиметилбензол (смесь изомеров о-,м-,п-) (Трикрезол)	0,136	0,136	0,136	0,143
Фенол	0,591	3,460	3,464	4,006
Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)	12,634	8,391	11,513	10,619
Этилацетат (C ₄ H ₈ O ₂)	0,497	0,370	0,195	1,138
Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	0,253	0,341	0,326	0,290
Формальдегид (Метаналь)	5,726	3,328	4,944	3,553
Пропан-2-он (Ацетон)	13,411	9,422	16,374	17,434
1-Фенилэтанол	0,269	0,599	0,534	0,534
Циклогексанон	0,339	0,338	0,684	0,887
Уксусная кислота (Этановая кислота)	5,024	8,384	8,304	7,405
Метантиол (метилмеркаптан)	0,006	3,913	3,918	3,957
Этантиол	1,345	0,003	0,003	0,003
Бензин (нефтяной, малосернистый) в пересчете на углерод	36,364	38,453	45,069	45,259
Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное и др.)	19,228	20,103	14,263	14,776
Взвешенные вещества	278,968	401,637	463,652	511,864
Мазутная зола (в пересчете на ванадий)	4,352	5,672	4,294	4,110
Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в % > 70	1 244,238	2 552,667	3 034,337	2 986,364
Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства-глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	28 031,259	23 964,648	21 667,697	21 559,832
Пыль комбикормовая (в пересчете на белок)	246,971	91,375	91,345	89,512
Пыль (неорганическая) гипсового	81,218	127,315	84,990	74,447

вяжущего из фосфогипса с цементом				
Пыль стеклопластика	0,689	x	0,246	0,246
Пыль хлопковая (Пыль льняная)	x	x	x	x
Пыль цементного производства (содержание оксида кальция 60%)	0,003	x	x	x
Алюмосиликаты (цеолиты, цеолитовые туфы)	x	28,444	31,959	
Пыль древесная	98,265	102,985	94,427	29,209
Кальций оксид(негашенная известь)	1,342	1,206	1,097	91,349
Бут-1-ен (Бутилен)	x	0,011	0,011	0,951
Пропан-1-ол(Пропиловый спирт)	4,089	x	x	x
Диметиламин	0,036	0,484	0,357	0,341
Проп-2-еннитрил	0,002	0,021	0,021	0,022
0,0-Диметил-0-(3-метил-4- нитрофенил)фосфат(Метилнитрофос)	0,079	0,081	0,069	0,069
2-(2-1 Гидрокси-5-метилфенил)- бензтриазол (Гидроксиметилбензол (смесь изомеров о-,м-,п-)Трикрезол)	0,206	0,064	0,136	0,053
Мелиорант(смесь: кальций карбонат,хлорид,сульфат- 79%,кремний диоксид -10- 13%,магний оксид-3,5%,железо- оксид-1,6% и др.)	0,013	0,010	0,010	0,010
Пыль костной муки (в пересчете на белок)	0,709	7,524	6,678	4,035
Пыль зерновая/по грибам хранения/	1 343,577	1 491,638	1 470,317	1 178,666
Гексан	0,057	0,059	0,066	0,065
Пыль неорганическая,содержащая двуокись кремния в %: менее 20(доломит, пыль цементного производства- известняк,мел,огарки,сырьевая смесь,пыль вращающихся печей,боксит)	1 358,459	1 663,842	1 637,028	1 719,855
Пыль абразивная	x	3,996	5,215	7,074
Алканы C12-19/в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П)	x	98,172	87,765	80,490
Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид)	x	24,292	32,419	26,971
Пропаналь (пропиональдегид, Пропионовый альдегид, метилуксусный альдегид) (C3H6O)	x	2,362	4,468	7,116
Оксид азота (NO)	x	250,599	278,153	317,790
Смесь предельных углеводов C1H4-C5H12	x	217,405	747,255	558,414
Смесь предельных углеводов C6H14-C10H22	x	77,135	57,646	89,310
Пентан	x	0,000	0,001	0,001

Пентилены (амилены - смесь изомеров)	x	8,259	7,536	10,192
1,3-бутадиен (дивинил)	x	0,015	0,014	0,014
2-Метилбута-1,3-диен	x	0,023	0,023	0,023
Пропилен	x	0,003	0,003	0,001
Этилен	x	0,151	0,151	0,151
Изопропилбензол (кумол)	x	x	x	x
2-Метилпропилбензол (Изобутилбензол)	x	0,000	0,404	0,001
альфа-метилстирол	x	0,008	0,008	0,008
1,2,4,5-Тетраметилбензол	x	0,063	0,089	0,089
1,3,5 – Триметилбензол (мезитилен)	x			
2,6 – Диметилфенол (2,6 - ксиленол)		0,001	0,002	x
Метан	x	1 722,643	3 006,290	2 334,501
Хлоропрен	x	0,012	0,012	0,012
Пыль мучная	x	166,699	154,722	99,356
Спирт амиловый	x	x	0,000	0,000
Бензилкарбинол (бензиловый спирт)	x	x	x	x
Спирт бутиловый	x	2,778	1,644	2,144
Спирт изобутиловый	x	x	x	x
Спирт этиловый	x	13,054	13,423	20,234
2-Этоксизтанол (этиловый эфир этиленгликоля, этилцеллозольв)	x	0,763	2,587	1,110
Дибутилфталат (фталевой кислоты дибутиловый эфир)	x	x	0,013	0,013
Ацетальдегид	x	0,188	0,190	0,311
Метальдегид (ацетальдегид тетрамер)	x	x	0,000	0,000
Кислота валериановая	x	0,000	0,045	0,046
Кислота капроновая	x	1,618	1,639	6,931
Кислота муравьиная	x	x	0,000	0,000
Этилена окись	x	0,003	0,003	0,003
Смесь природных меркаптанов (в пересчете на этилмеркаптан)	x	0,000	2,707	x
Амины алифатические C15- C20	x	x	x	0,073
Монометиламин	x	0,516	0,688	3,631
Бензин сланцевый (в пересчете на углерод)	x	x	0,012	0,020
Сольвент	x	0,049	0,074	0,582
Уайт-спирит	x	20,598	22,135	42,350
Угольная зола теплоэлектростанций (с содержанием окиси кальция 35-40%, дисперсностью до 3 мкм и ниже не менее 97%)	x			0,009
Скипидар (в пересчете на углерод)	0,018	x	x	x
Бензиновая фракция легкой смолы высокоскоростного пиролиза бурых углей (в пересчете на углерод)	0,034	x	x	x
Арсин (водород мышьяковистый)	x	x	0,373	x
Хлор (Cl)	0,022	0,002	0,002	x
Пропан-2-ол (Изопропиловый спирт)	0,125	x	0,007	x

Фенольная фракция легкой смолы высокоскоростного пиролиза бурого угля	x	0,006	0,006	x
4-Хлорфенол (1-гидрокси -4-хлорбензол, п-хлорфенол)	x	x	0,004	x
2-Хлорэтанол	x	x	0,050	x
Растворитель древесно-спиртовой марки А(ацетонноэфирный)/по ацетону/	1,772	0,172	x	x
Хлортетрациклин кормовой	x	6,350	x	x
1,2,4-Триметилбензол (псевдокумол)	0,025	x	x	x
1,3-Изобензофурандион (Фталевый ангидрид)	0,162	x	x	x
Прочие вещества	6 075,023	487,977	559,126	242,969
Всего	84 476,027	76 692,856	77 248,522	77 258,096

Таблица 2.4.2-Выбросы наиболее распространенных загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников Акмолинской области в 2021 году

Наименование примеси	Объем загрязняющих веществ отходящих от всех стационарных источников загрязнения	Выброшено без очистки		Поступило на очистные сооружения
		всего	из них, от организованных источников выбросов	
Всего	597 522,852	62 484,552	51 703,968	535 038,300
Твердые	547 541,449	21 057,366	13 962,759	526 484,082
Газообразные и жидкие	49 981,403	41 427,185	37 741,210	8 554,218
Сернистый ангидрид (SO ₂)	19 516,227	12 012,832	11 353,518	7 503,396
Сероводород (H ₂ S)	184,299	184,290	151,361	0,009
Окись углерода (CO)	20 544,130	20 461,925	18 518,695	82,205
Аммиак	1 039,229	287,553	233,870	751,676
Углеводороды (без летучих органических соединений)	2 390,421	2 390,421	1 940,054	-
Летучие органические соединения (ЛОС)	1 336,828	1 272,583	952,286	64,245

Наименование примеси	Из них уловлено и обезврежено		Всего выброшено в атмосферу загрязняющих веществ	Уловлено в % к количеству загрязняющих веществ
	всего	из них утилизировано		
Всего	520 264,756	1 418,321	77 258,096	87,1
Твердые	518 920,084	892,148	28 621,365	94,8
Газообразные и жидкие	1 344,673	526,173	48 636,731	2,7
сернистый ангидрид (SO ₂)	670,735	-	18 845,493	3,4
сероводород (H ₂ S)	0,009	-	184,290	0,0
окись углерода (CO)	0,665	-	20 543,465	0,0
аммиак	526,173	526,173	513,056	50,6
углеводороды (без летучих органических соединений)	-	-	2 390,421	-
летучие органические соединения (ЛОС)	52,200	-	1 284,629	3,9

В 2021 году стационарными источниками загрязнения в атмосферный воздух было выброшено 77,3 тыс.тонн загрязняющих веществ.

Очистными сооружениями стационарных источников было уловлено и обезврежено 87,1% от всего объема поступивших загрязняющих веществ (в 2020 году – 89,4%).

Наибольший объем выбросов загрязняющих веществ приходится на окись углерода – 20,5 тыс.тонн, сернистый ангидрид – 18,8 тыс.тонн и окислы азота (в пересчете на NO₂) – 4,8тыс.тонн.

Из общего объема выброшенных в атмосферный воздух загрязняющих веществ 63% составили газообразные и жидкие вещества, 37% - твердые.

Основные выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух осуществлялись промышленными предприятиями, на долю которых приходится 69,5% от всех выбросов (в 2020 году – 65,8%).

Выбросы загрязняющих веществ по области за наблюдаемый период (рис 2.4.1).

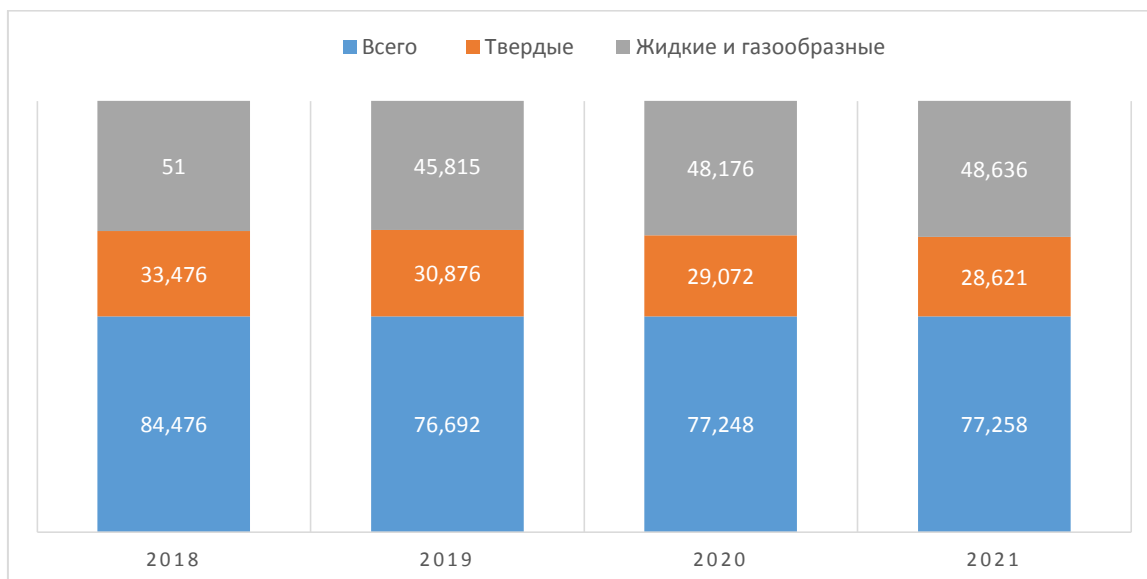


Рисунок 2.4.1- Валовые выбросы в атмосферу по составу загрязняющих веществ (тыс.тонн).

Таблица 2.4.3-Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятиям, имеющим выбросы загрязняющих веществ

	Количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ			Из них, осуществлявшие выбросы загрязняющих веществ в отчетном периоде, тонн			Выбросы в атмосферу загрязняющих веществ за отчетный период
	всего, единиц	из них		всего, единиц	из них		
		Орган-х	одан из них		Организованных	одан из них	
			оборудованных очистными сооружениями			оборудованных очистными сооружениями	
Акмолинская обл	4 589	2 506	324	4 205	2 383	310	22 423,322
Кокшетау	485	377	14	415	323	14	899,171
Қосшы	85	12	х	75	9	х	1 705,750
Степногорск	549	329	61	509	311	55	2 480,597
Аккол	93	30	х	80	28	х	207,182
Аршалы	451	62	14	352	58	13	1 399,618
Астрахан	122	84	6	115	77	6	50,845
Атбасар	277	205	93	245	188	86	2 590,551
Бурабай	373	287	14	357	287	14	2 688,655
Буланды	498	247	1	498	247	1	972,061
Біржан сал	207	130	41	207	130	41	1 065,530
Егиндикол	41	15	-	41	15	-	14,894
Ерейментау	96	54	-	96	54	-	970,487
Есил	137	68	5	107	58	5	2 587,644
Жақсы	49	28	-	49	28	-	394,120
Жарқайың	149	58	х	146	57	х	775,154
Зеренді	176	105	3	176	105	3	1 126,657

Қорғалжын	10	3	-	10	3	-	65,483
Сандықтау	120	65	7	120	65	7	177,543
Целиноград	387	219	42	334	212	42	909,144
Шортанды	284	128	х	273	128	х	1 342,236

**Таблица 2.4.4-По предприятиям, имеющим выбросы загрязняющих веществ
в разрезе видов экономической деятельности**

	Количество стационарных источников выбросов осуществлявшие выбросы загрязняющих веществ в отчетном периоде			Выбросы в атмосферу загрязняющих веществ за отчетный период
	всего, единиц	из них		
		организованных	одан из них	
			оборудованных очистными сооружениями	
Всего	16 303	10 006	1 186	116 031,088
Сельское, лесное и рыбное хозяйство	4 947	2 829	184	7 646,047
Промышленность	4 418	2 476	473	81 585,966
Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров	1 288	342	60	11 846,899
Обрабатывающая промышленность	2 574	1 731	348	16 930,543
Снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом	403	313	44	46 300,016
Водоснабжение; сбор, обработка и удаление отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	153	90	21	6 508,507
Строительство	577	183	18	2 239,691
Оптовая и розничная торговля; ремонт автомобилей и мотоциклов	1 553	964	109	3 776,840
Транспорт и складирование	2 744	1 947	376	7 613,482
Предоставление услуг по проживанию и питанию	49	48	x	241,861

Информация и связь	93	93	-	147,483
Финансовая и страховая деятельность	8	8	-	6,111
Операции с недвижимым имуществом	303	194	4	785,609
Профессиональная, научная и техническая деятельность	144	131	1	264,163
Деятельность в области административного и вспомогательного обслуживания	16	6	x	25,947
Государственное управление и оборона; обязательное социальное обеспечение	316	256	10	2 033,607
Образование	423	359	6	6 464,352
Здравоохранение и социальное обслуживание населения	365	348	2	1 790,417
Искусство, развлечения и отдых	285	116	-	1 191,086
Предоставление прочих видов услуг	62	48	x	218,427

Таблица 2.4.5- По предприятиям, имеющим выбросы загрязняющих веществ в разрезе видов экономической деятельности

	Количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ, шт.			Выбросы в атмосферу загрязняющих веществ, тонн	
	всего, единиц	одан из них		за отчетный год	разрешенный выброс в отчетном году
		организованных	одан из них		
			оборудованных очистными сооружениями		
Акмолинская обл	4 589	2 506	318	22 423,322	40 037,241
Кокшетау	485	377	14	899,171	1 583,586
Қосшы	85	12	x	1 705,750	1 830,051
Степногорск	549	329	55	2 480,597	5 080,884
Аккол	93	30	x	207,182	267,155
Аршалы	451	62	14	1 399,618	4 179,960
Астрахан	122	84	6	50,845	135,528
Атбасар	277	205	93	2 590,551	2 925,381
Бурабай	373	287	14	2 688,655	5 916,726
Буланды	498	247	1	972,061	2 013,891

Біржан сал	207	130	41	1 065,530	1 780,248
Егиндиқол	41	15	-	14,894	15,214
Ерейментау	96	54	-	970,487	1 372,402
Есил	137	68	5	2 587,644	2 717,107
Жақсы	49	28	-	394,120	483,276
Жарқайың	149	58	х	775,154	775,493
Зеренді	176	105	3	1 126,657	1 961,900
Қорғалжын	10	3	-	65,483	65,483
Сандықтау	120	65	7	177,543	196,692
Целиноград	387	219	42	909,144	4 961,607
Шортанды	284	128	х	1 342,236	1 774,657

Таблица 2.4.6 Выбросы в атмосферу загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников, тыс.тонн

	2018	2019	2020	2021
Акмолинская обл	84 476,027	76 692,856	77 248,522	77 258,096
Кокшетау	10 284,143	10 097,467	9 855,896	8 541,862
Қосшы	х	х	х	1 750,325
Степногорск	16 618,400	16 244,559	16 550,167	16 780,841
Аккол	3 426,267	3 459,198	3 002,648	2 635,377
Аршалы	4 405,591	3 839,515	4 819,326	4 214,758
Астрахан	2 269,020	2 009,102	1 998,855	2 077,156
Атбасар	6 126,346	3 871,443	4 797,785	4 518,353
Бурабай	3 036,828	4 810,502	4 554,860	4 677,571
Буланды	2 849,853	2 783,393	2 952,061	3 608,757
Біржан сал	4 977,041	2 508,082	2 316,026	2 404,272
Егиндиқол	940,128	780,456	679,643	679,992
Ерейментау	2 047,974	1 739,012	1 821,313	2 083,722
Есил	3 688,928	3 282,219	2 799,176	3 711,928
Жақсы	2 299,827	2 208,734	2 217,979	2 132,479
Жарқайың	1 665,060	1 383,089	1 291,547	1 671,419
Зеренді	7 273,213	6 249,954	6 134,708	5 857,322
Қорғалжын	657,229	623,614	640,846	640,868
Сандықтау	1 969,467	1 711,573	1 904,497	2 097,347
Целиноград	5 432,232	5 739,883	5 626,813	3 926,830
Шортанды	4 508,480	3 351,059	3 284,377	3 246,916

Таблица 2.4.7- Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятиям с установленными нормами ПДВ

	Количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ, ед.		Выбросы в атмосферу загрязняющих веществ, тонн	
	всего, единиц	из них	за отчетный год	разрешенный выброс в отчетном году

		организова нных	из них, оборудован ных очистными сооружени ями		
Акмолинская обл	16 303	10 006	1 186	77 258,096	116 031,088
Кокшетау	1 359	937	133	8 541,862	14 713,749
Қосшы	104	21	5	1 750,325	1 896,977
Степногорск	1 063	643	120	16 780,841	28 615,462
Ақколь	518	428	33	2 635,377	2 939,309
Аршалы	820	361	36	4 214,758	7 957,478
Астрахан	592	423	20	2 077,156	2 296,278
Атбасар	1 290	830	123	4 518,353	5 496,863
Бұрабай	1 422	821	104	4 677,571	8 336,710
Бұланды	1 148	612	20	3 608,757	5 132,415
Біржан сал	870	618	54	2 404,272	3 385,625
Егіндікөл	343	220	8	679,992	705,993
Ерейментау	699	384	12	2 083,722	2 503,820
Есіл	879	470	12	3 711,928	4 008,612
Жақсы	326	215	4	2 132,479	2 711,217
Жарқайың	646	401	117	1 671,419	1 806,983
Зеренді	1 217	794	252	5 857,322	7 000,921
Қорғалжын	176	89	х	640,868	689,138
Сандықтау	1 028	586	65	2 097,347	2 137,801
Целиноград	816	551	46	3 926,830	9 396,757
Шортанды	987	602	21	3 246,916	4 298,979

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятиям с установленными нормами ПДВ в 2021 гг., тонна. Из этой таблицы видно, что в Акмолинской области этот показатель, по сравнению с другими регионами, значительно ниже, за исключение Алматинской, ЗКО, Кызылординской и Туркестанской областей.

Следует отметить влияние выбросов автотранспортных средств, также значительно влияющих на состояние загрязнения атмосферного воздуха городов.

Из-за падения уровня жизни казахстанцы вновь начали покупать подержанные автомобили и прекратили приобретение новых. Наибольший прирост машин старше 10 лет за последний год был зафиксирован в Алматинской области - на 18,5 тысяч единиц

По итогам I полугодия 2022 года наибольшую долю заняли автомобили старше 20 лет (35,9%), от 11 до 20 лет – 29,8%, от 4 до 7 лет – 16,8%, от 8 до 10 лет – 9,2%, от 1 года до 3 лет – 7,5%), в возрасте менее 1 года – 0,8%.

Под выбросами автотранспорта подразумеваются отработавшие газы (выхлопные газы) - это продукты окисления и неполного сгорания углеводородного топлива. Выбросы отработавших газов - основная причина превышения допустимых концентраций токсичных веществ и канцерогенов.

В таблице 2.4.8 представлен состав отработавших газов автотранспорта.

Компоненты отработавших газов	Состав отработавших газов, % по объему	
	для карбюраторного двигателя	для дизельного двигателя
Азот	74-77	76-78
Кислород	0,3-8	2-18
Пары воды	3-5,5	0,5-4
Диоксид углерода	5-12	1-10
Оксид углерода	1-10	0,01-0,5
Оксид азота	0-0,8	0,001-0,4
Углеводороды	0,2-3	0,01-0,1
Альдегиды	0-0,2	0,001-0,009
Сернистый газ	0-0,002	0-0,03
Сажа (мг/м ³)	0-4	10-1500
Банз/а/пирен (мкг/м ³)	10-20	до 10

Установлено, что различные типы автотранспортных средств отличаются выбросами в атмосферу (таблица 2.4.9).

Выбросы в атмосферу от различных автотранспортных средств, %

Таблица 2.4.9

Вид транспорта	Выброс загрязняющих веществ, %					
	CO	CH	NO ₂	C	SO ₂	Pb
Легковые автомобили	23,6	19,1	33,3	5,9	-	48,0
Городские и международные автобусы	23,8	10,3	13,4	17,2	13,5	14,0
Тяжелые грузовые автомобили (>3,5 т)	28,1	52,8	31,6	86,9	86,5	18,5
Легкие грузовые автомобили (< 3,5 т)	24,5	17,8	21,7	-	-	19,5
Автотранспорт в целом	100	100	100	100	100	100

Следует отметить, что в выхлопных газах автомашин, работающих на сжиженном газе, содержится оксида углерода меньше на 25-40%, диоксида азота – на 25-30%, сажи – на 45-50%. Так, грузовик ЗИЛ-130, переведенный на газ имеет показатель по токсичности почти в 4 раза меньше, чем работающий на бензине.

Информация о крупных природопользователях

Обрабатывающая промышленность региона представлена производством продуктов питания, легкой и химической промышленностью, резиновых и пластмассовых изделий, неметаллической минеральной продукции, цветной металлургией и машиностроением.

В регионе сосредоточены разведанные уникальные по своему составу и масштабности запасы золота (Аккольский, Астраханский, Биржан сал, Бурабайский, Буландынский, Зерендинский, Шортандинский районы и г.Степногорск), урана (Аккольский, Биржан Сал, Зерендинский Сандыктауский районы), молибдена (Биржан Сал, Ерейментауский, Сандыктауский районы), технических алмазов, каолина, мусковита и доломита (Зерендинский район), железной руды (Аккольский, Биржан Сал,

Жаркаинский районы), каменного угля (Ерейментауский, Аккольский районы), общераспространенных полезных ископаемых, минеральных вод.

Сельскохозяйственное производство является одним из приоритетных отраслей экономики. Регион производит четвертую часть общереспубликанского объема высококачественной продовольственной пшеницы.

Посевная площадь сельскохозяйственных культур в 2020 году составила 5,03 млн га, в том числе у сельскохозяйственных предприятий 3,9 млн га, индивидуальных предпринимателей и крестьянских или фермерских хозяйств – 1,04 млн га, хозяйств населения – 13,6 тыс. га.

Акмолинская область является крупным горнорудным районом

Область располагает 23% — республиканских запасов золота, 5,5% — урана, 3,1% — титана, 3% — железа, 1,7% — марганца, 1,2% — молибдена, 100% — запасов технических алмазов. В области расположены 51 — месторождение рудных полезных ископаемых. Из них 32 золотодобывающих объекта, 14 — месторождений урана, 4 — железных руд, 1 — титана, 1 — циркония.

Область занимает второе место в Казахстане по разведанным запасам золота и третье по прогнозным ресурсам, составляющим 1122 т (14,9%).

Разведанные запасы сосредоточены в основном в крупных месторождениях: Васильковское (уникальное месторождение — среднее содержание золота в руде 3,88 г/т), Аксу, Акбеит, Жолымбет, Кварцитовые Горки, Бестюбе, Узбой. Черные металлы представлены разведанными месторождениями железа: Масальское, Атансор и Тлеген, несколькими проявлениями железа — Кузган, Кумдыколь, Узуншилик, Куян-ды, Кызылагаш и другими, а также проявлениями марганца Жаксынской группы — Жаксы, Тасоба, Жюнжен, Ба-лапан, Байпакколь, Жанатлек, Чудное, Красивенское, Айбас и др.

Наиболее крупными месторождениями нерудного сырья являются Буландинское месторождение строительного камня, Алексеевское месторождение каолинов, Таскольское месторождение облицовочных мраморизованных известняков.

На территории Акмолинской области также разведаны 113 месторождений (127 участков) с запасами пресных и солоноватых подземных вод.

Значительная часть продукции обрабатывающей промышленности приходится на города Кокшетау и Степногорск, а также на Атбасарский и Зерендинский районы, где сосредоточены крупные предприятия отрасли - основными предприятиями отрасли являются:

«Altyntau Kokshetau»

«КАМАЗ-Инжиниринг»

«ЕПК Степногорск»

«Степногорский горно-химический комбинат»

«KazakhAltyn Technology»

АО«Altyntau Kokshetau»- Расположен в Зерендинском районе Акмолинской области, в 17 км севернее города Кокшетау

Является золотодобывающим подразделением компании. Добыча ведется открытым способом. В среднем на Altyntau Kokshetau добывают до 15 тонн золота ежегодно.

В промышленную площадку входит золоторудное месторождение и обогатительная фабрика, введенная в эксплуатацию в 2009 году. Она оснащена самым современным, высокотехнологичным оборудованием, произведенным в Канаде, Австралии, США, Швеции, Финляндии, Германии, Италии и России.

За последние восемь лет работы фабрики выпуск продукции возрос практически в 2,5 раза, а товарное извлечение металлов увеличилось почти на одну пятую и в 2019 году составило 75%.

Сплав Доре, получаемый в результате обогащения, направляется на аффинажный завод Усть-Каменогорского металлургического комплекса.

АО «КАМАЗ-Инжиниринг» крупнейшее совместное казахстанско-российское предприятие в городе Кокшетау по сборке грузовиков, самосвалов и спецтехники на шасси КАМАЗ. Завод был основан 2 июня 2005 года и за первые дни существования были выпущены с конвейера первые самосвалы и вахтовые автобусы, после чего было начато серийное производство. Автомобили производятся исключительно для нужд потребителей Республики Казахстан. В течение всего времени предприятие стремиться расширить свой модельный ряд. В настоящий момент КАМАЗ-Инжиниринг является одним из наиболее технически оснащенных заводов-производителей в РК.

АО «ЕПК Степногорск» завод производит: радиальные подшипники качения с короткими цилиндрическими роликами, радиальные сферические двухрядные подшипники, радиальные подшипники с витыми роликами (применяются в железнодорожном транспорте), вагонные буксовые подшипники для железнодорожного подвижного состава. По технико-экономическим показателям подшипники соответствуют данным типов подшипников по каталогу SKF NG. тороидальные (бессепараторные) подшипники В настоящее время ведутся работы по освоению новых видов продукции. Готовится принципиально новый кассетный подшипник, который конструктивно заменит ныне используемый подшипник моторно-осевых тяговых электродвигателей электровозов и тепловозов. Так завод готов к расширению номенклатуры выпускаемых подшипников, запасных частей для железной дороги, транспорта и другой продукции промышленного назначения. Ежедневно при двухсменной работе с конвейера предприятия сходит 2200-2500 изделий. Именно на этом заводе впервые в СНГ перешли на производство вагонных буксовых подшипников с пластмассовым сепаратором.

Степногорский горно-химический комбинат (ТОО «СГХК») - градообразующее предприятие. Гидрометаллургический завод (ГМЗ) комбината перерабатывает концентраты природного урана предприятий, входящих в структуру АО "Национальная атомная компания «Казатомпром». На заводе смонтирована и запущена в работу фабрика по переработке медно-молибденовой руды ТОО «Кызылту» производительностью до 1 млн тонн руды в год. С 2014 года рудник Шантобе находится на консервации, в 300 км на запад от города Степногорска.

«KazakhAltyn Technology» Горно-металлургический концерн «Казахалтын» (ОАО «ГМК Казахалтын»). Производит золото. Принадлежат ему три богатейших казахских рудника Аксу, Бестобе и Жолымбет. На руднике Аксу работает 2 шахты и обогатительная фабрика. На руднике Бестобе, который располагается в 80 км к северо-востоку от Степногорска, работают 4 шахты и обогатительная фабрика. В 2017-2018 годах дочерней компанией ТОО "Казахалтын Technology" на рудниках Аксу, Бестобе и Жолымбет введены в эксплуатацию фабрики по переработке техногенных минеральных образований.

Природоохранные мероприятия

В 2021 году затраты на охрану окружающей среды предприятий и организаций составили 58751,7 млн. тенге.

По объему общих затрат на охрану окружающей среды лидируют Сарысуский (24741,6 млн. тенге) район и Жамбылский (11352,6 млн. тенге) район.

Объем текущих затрат на охрану окружающей среды в 2021 году составил 5765,4 млн. тенге. Из общего объема текущих затрат на охрану атмосферного воздуха и проблемы изменения климата приходится 25%, на обращение с отходами - 31,9%, на очистку сточных вод - 39,2%. По видам затрат текущие затраты на охрану окружающей среды распределились следующим образом: материальные затраты - 3213,8 млн. тенге или 55,7%, затраты на оплату труда и отчисления на социальные нужды - 851,2 млн. тенге (14,8%), выплачено иным предприятиям (организациям) за оказание природоохранных услуг - 1700,2 млн. тенге (29,5%).

Меры по снижению загрязнения атмосферного воздуха

В рамках контроля за качеством атмосферного воздуха Департаментом экологии по Акмолинской области проводится работа среди промышленных предприятий по сокращению эмиссий и обеспечению включения в производственные планы эффективных природоохранных мер.

Среди мер, предпринимаемых предприятиями области в целях снижения объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, первостепенное значение отводится модернизации оборудования и технологическому перевооружению производственных процессов.

Так, ТОО «AstanaCeramic» в 2020 году установлено пылегазоочистное оборудование на печах обжига и водогрейном котле.

В ТОО «ENKI» в 2020 году в рамках реконструкции установлены: пылеулавливающий агрегат ЗИЛ-900 для двухступенчатой очистки отсасываемого воздуха; пылеулавливающий агрегат ПУ-1500Д для удаления и очистки воздуха от стружки, опилок и пыли при обработке древесины и сбора отходов в мешках-накопителях; модульный самоочищающийся шестикассетный фильтр МДВ-6-V-D12 для фильтрации сухих видов пыли и загрязняющих веществ, выбрасываемых при технологических процессах. На предприятии регулярно проводится техническое обслуживание и ремонт пылегазоочистного и аспирационного оборудования.

ТОО «Есіл-Mining» предусмотрено повторное использование очищенных хозяйственно-бытовых сточных вод для орошения дорог, увлажнения руды при погрузочных работах и гидрозабойке скважин при проведении взрывных работ. Также проводятся работы по внедрению и оснащению буровой техники средствами эффективного пылеподавления и пылеулавливания в процессе бурения технологических скважин.

В результате внесения в планы природоохранных мероприятий ТОО «КазахалтынTechnology» дополнительных мер по пылеподавлению (эксплуатация поливовой машины для орошения технологических дорог и участков, монтаж на хвостохранилище вобблерной системы орошения, орошение пляжей) объемы эмиссий предприятия уменьшились на 47,9 тонн/год.

В ТОО «Кокшетау жолдары» асфальтосмесительная установка оборудована осадительным циклоном со степенью очистки до 80% и рукавным фильтром со степенью очистки 99,9%. На предприятии предусмотрено гидрообеспыливание подъездных дорог к АБЗ для снижения пыления в сухую и ветреную погоду.

ИП «Свидерский В.Н.» производится техническое обслуживание дыхательных клапанов резервуаров, замена сальниковых уплотнений, контроль герметичности поворотных муфт присоединения топливораздаточных кранов.

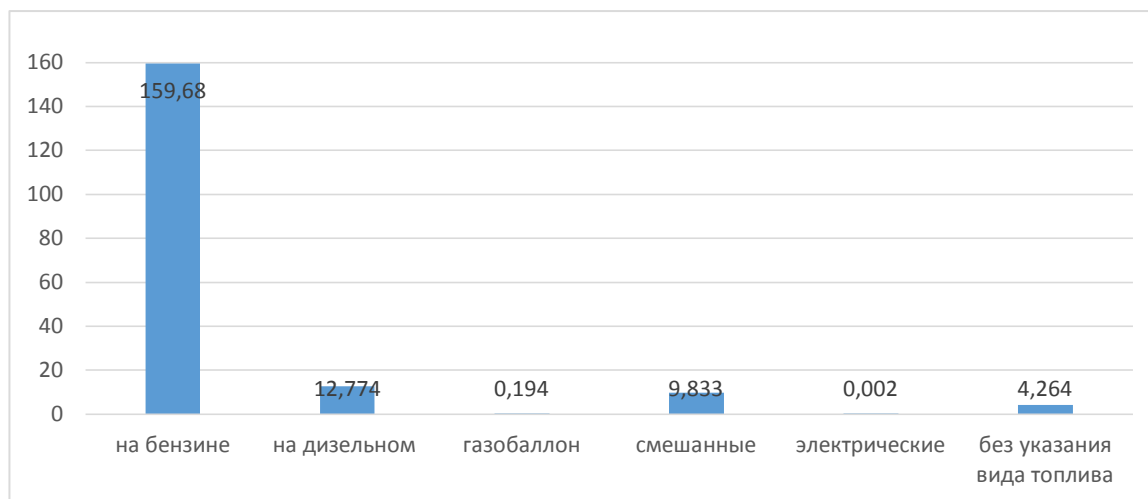
ТОО «Балкашинский коммунальщик» внедрена сортировка отходов, исключаящая захоронение биоразлагаемых отходов, что способствует уменьшению выбросов биогаза.

Также посредством увлажнения пылящих отходов (зерноотходы, золошлак) предотвращается самовозгорание отходов.

ТОО «AstanaAgroGroup» на животноводческих базах № 9,12,13 установило электрические котлы отопления взамен работавших на твердом топливе, что исключило выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

На ТОО «Астана-Өріс» внедрена система оборотного цикла производственной воды с грубой очисткой.

По состоянию на 1 сентября 2022г в Акмолинской области зарегистрировано более 186 754 единиц автотранспортных средств, из них 159 687 ед. – на бензиновом топливе, на дизельном топливе – 12 774 ед., на газобаллонном – 194 ед., на смешанном – 9 833 ед., на электрическом – 2 ед. и 4 264 ед. без указания вида топлива (рисунок 2.4.2).



Источник: Бюро национальной статистики РК.

Рисунок 2.4.2- Количество автотранспортных средств по видам топлива за 2022 гг. в тыс. ед.

В области отмечается тенденция ежегодного прироста предприятий, осуществляющих эмиссии в окружающую среду.

В области размещено 16303 единиц стационарных источников выбросов загрязняющих веществ, из них оборудованных очистными сооружениями – 1186.

Количество загрязняющих веществ, отходящих от всех стационарных источников в целом по Акмолинской области, в 2021 году составило 77,258 тысяч тонн, а их уровень по сравнению с 2020 годом не изменился

Объем промышленных выбросов в атмосферный воздух без очистки составил в 2021 году 77,258 тыс. тонн, в 2017 — 86,9 тыс. тонн., из которых 58.23% составляют газообразные и жидкие вещества, 41.77% – твердые.

При этом, объем уловленных и очищенных выбросов в атмосферу с 2017 года за 5 лет сократился на 11,1 %.

3 ОЦЕНКА УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЙ

3.1 Методологические основы проведения исследований

В рамках данной НИР сотрудниками ТОО «AspanTau LTD» совместно с испытательной лабораторией ТОО «Институт инновационных исследований и технологии» проводились широкомасштабные полевые инструментальные исследования уровня загрязнения атмосферного воздуха согласно план-графика мониторинга атмосферного воздуха, представленного в таблице 3.1.1. Все исследования осуществлялись в соответствии с заранее разработанными для каждого города и утвержденными Заказчиками планами выполнения работ. При подготовке исследований составлялись информационные письма (Приложение 2) для акиматов городов, где заранее сообщалось о планировании проведения исследований.

В таблицах приведен план-график проведения полевых (натурных) работ летне-осеннего периода (июль-октябрь) 2022 г., необходимых для количественной оценки текущего состояния окружающей среды.

Таблица 3.1.1

План-график мониторинга атмосферного воздуха

Место отбора	Определяемые параметры	Периодичность наблюдений
<i>1. Посты наблюдения 4 точки на расстоянии 500 м от географических границ населенных пунктов и производственных объектов</i>		
г. Кокшетау (в характерных местах)	углерод оксид, азота оксид, азота диоксид, сера диоксид, пыль неорганическая	2 раза в год (один раз - летом, 1 раз-осенью)
г. Ерейментау (в характерных местах)	углерод оксид, азота оксид, азота диоксид, сера диоксид, пыль неорганическая	2 раза в год (один раз - летом, 1 раз-осенью)
г. Есиль (в характерных местах)	углерод оксид, азота оксид, азота диоксид, сера диоксид, пыль неорганическая	2 раза в год (один раз - летом, 1 раз-осенью)
г.Атбасар (в характерных местах)	углерод оксид, азота оксид, азота диоксид, сера диоксид, пыль неорганическая	2 раза в год (один раз - летом, 1 раз-осенью)
г.Акколь (в характерных местах)	углерод оксид, азота оксид, азота диоксид, сера диоксид, пыль неорганическая	2 раза в год (один раз - летом, 1 раз-осенью)

Место отбора	Определяемые параметры	Периодичность наблюдений
г.Степногорск (в характерных местах)	углерод оксид, азота оксид, азота диоксид, сера диоксид, пыль неорганическая	2 раза в год (один раз - летом, 1 раз-осенью)
г.Макинск (в характерных местах,)	углерод оксид, азота оксид, азота диоксид, сера диоксид, пыль неорганическая	2 раза в год (один раз - летом, 1 раз-осенью)
г.Щучинск (в характерных местах)	углерод оксид, азота оксид, азота диоксид, сера диоксид, пыль неорганическая	2 раза в год (один раз - летом, 1 раз-осенью)
II. Посты наблюдения на территории населенных пунктов (Iпост):		
г. Ерейментау	углерод оксид, азота оксид,	2 раза в год (один раз - летом, 1 раз-осенью)
г. Есиль	углерод оксид, азота оксид,	2 раза в год (один раз - летом, 1 раз-осенью)
г.Акколь	углерод оксид, азота оксид,	2 раза в год (один раз - летом, 1 раз-осенью)
г.Макинск	углерод оксид, азота оксид,	2 раза в год (один раз - летом, 1 раз-осенью)
г.Щучинск	углерод оксид, азота оксид,	2 раза в год (один раз - летом, 1 раз-осенью)
Пос.Аксу	углерод оксид, азота оксид, азота диоксид, сера диоксид, пыль неорганическая	2 раза в год (один раз - летом, 1 раз-осенью)

При проведении исследования качества атмосферного воздуха использовались ниже приведенные приборы и оборудование (таблица 3.1.2).

Таблица 3.1.2 - Приборы и оборудование, использованные при проведении исследований качества воздушной среды города

№ п/п	Наименование	Дата, номер сертификата (свидетельства) о поверке или аттестации, периодичность
1	Метеометр «МЭС-200А» ОАО «РНИИ Электростандарт», Россия	10.03.2022 г., Сертификат о поверке ВА №09-19-0268
2	Газоанализатор «ГАНК-4», Россия	11.11.2021 г., Сертификат поверке № С-ТТ/11-11-2021/108922702
4	Флюгер, компас	Аттестации не подлежит

Места расположения контрольных точек были выбраны следующим образом: на карту-схему населенного пункта была нанесена регулярная сетка с шагом 0,5-1 км, на которой были отмечены точки, совпадающие с узлами сетки. При этом часть контрольных точек была отбракована в связи с тем, что проведение инструментальных замеров в соответствующих местах на местности было нецелесообразно и/или невозможно в виду их труднодоступности.

Метеорологические параметры определялись метеометром «МЭС-200-А», направление ветра определяли при помощи флюгера и компаса.

При наблюдении за уровнем загрязнения атмосферы использовался GPS – навигатор фиксирующей координаты контрольных точек, где проводились инструментальные измерения при помощи газоанализатора ГАНК-4, на высоте 1,5-2,0 метра согласно ГОСТ 17.2.3.01-86, ГОСТ 17.2.6.02-85

В таблице 2.2 представлен список методик, в соответствии с которыми определялись содержания загрязняющих веществ в атмосфере города (утверждены для использования при испытаниях проб в РК), а также средств измерений для ведении метеорологических наблюдений в момент отбора проб воздуха (таблица 3.1.3).

Таблица 3.1.3 - Методики, использованные для анализа загрязняющих веществ в атмосфере границ СЗЗ крупных предприятий.

№ п/п	Наименование определяемых показателей	Наименование НД	Диапазон измерений, мг/м ³	Погрешность прибора, %
1	Азота диоксид	№ КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г. МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015 Газоанализатор«ГАНК-4»	0,02-1,0	± 20
2	Азота оксид	№ КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г. МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015 Газоанализатор«ГАНК-4»	0,03-2,5	± 20
3	Серы диоксид	№ КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г. МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015 Газоанализатор«ГАНК-4»	0,025-5,000	± 20%
4	Сероводород	№ КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г. МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015 Газоанализатор «ГАНК-4»	0,004-5,000	± 25%
5	Углерод оксид	№ КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г. МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015 Газоанализатор «ГАНК-4»	1,5-10,0	± 25%
6	Пыль (70>SiO ₂ >20%)	№ КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г. МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015 Газоанализатор «ГАНК-4»	0,05-1,00	± 20%

Таблица 3.1.4 -Средства измерения метеорологических параметров в момент отбора проб воздуха

№п/п	Параметры	Наименование прибора	Диапазон измерений	Погрешность
1	Температура воздуха	МетеометрМЭС-200-А	от-40 до+85°С	±0,2° С
2	Атмосферное давление	МетеометрМЭС-200-А	от 80 до 110 кПа	±0,3 кПа

№п/п	Параметры	Наименование прибора	Диапазон измерений	Погрешность
3	Направление ветра	Вымпел, компас	-	$\pm 5^\circ$
4	Скорость ветра	Метеометр МЭС-200-А	от 0,1 до 20 м/сек	$\pm (0,05+0,05 V)$ $\pm (0,1+0,05 V)$ $\pm (0,5+0,05 V)$
5	Влажность относительная	Метеометр МЭС-200-А	от 0 до 98%	$\pm 3\%$

3.2 Результаты проведенных исследований

Кокшетау. Измерения качества воздуха населенного пункта осуществлялись в соответствии с методикой проведения исследования, представленной в разделе 3.2.

Основными источниками загрязнения воздушного бассейна города Кокшетау являются предприятия ТЭЦ и другие менее крупные производственные объекты, а также автомобильный транспорт.

В пределах г. Кокшетау основные наблюдения за качеством атмосферного воздуха осуществляются филиалом РГП «Казгидромет» по Акмолинской области на 2 постах автоматической станции (ПНЗ № 1 г.Кокшетау мкр. Васильковский 17(территория СШ№ 17) и ПНЗ № 2 г.Кокшетау ул. Вернадского 46Б (территория СШ№ 12).

В атмосфере города изучалось содержание следующих загрязняющих веществ: углерод оксид, азота диоксид, сера диоксид, взвешенные частицы.

По итогам исследований оформлены протокола испытаний инструментальных измерений качества атмосферного воздуха, которые представлены в приложении 3, а также составлен свод результатов протоколов испытаний (Таблица 3.2.1).

Результаты исследований показали, что в атмосферном воздухе города Кокшетау превышения концентраций исследуемых веществ не были обнаружены.

3.2.1 Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха

Город Кокшетау

Замеры уровня загрязнения атмосферного воздуха выполнялись в 4-х контрольных точках (лето – осень 2022г.) по 6 ЗВ:

Точка 1. Трасса Кокшетау-Еленовка.

Точка 2. Трасса Кокшетау-Зеренди

Точка 3. Трасса Кокшетау-Щучинск

Точка 4. Трасса Кокшетау-Петропавловск.

Протоколы испытаний атмосферного воздуха в точках контроля городов городов Акмолинской области представлены в Приложении 3.

В таблицах 3.2.1 – 3.2.20 приведены соответственно метеорологические параметры и географические координаты точек городов Акмолинской области из 6-ти значений концентрации загрязняющих веществ.

Выполнено детализованное описание результатов замеров в точках контроля.

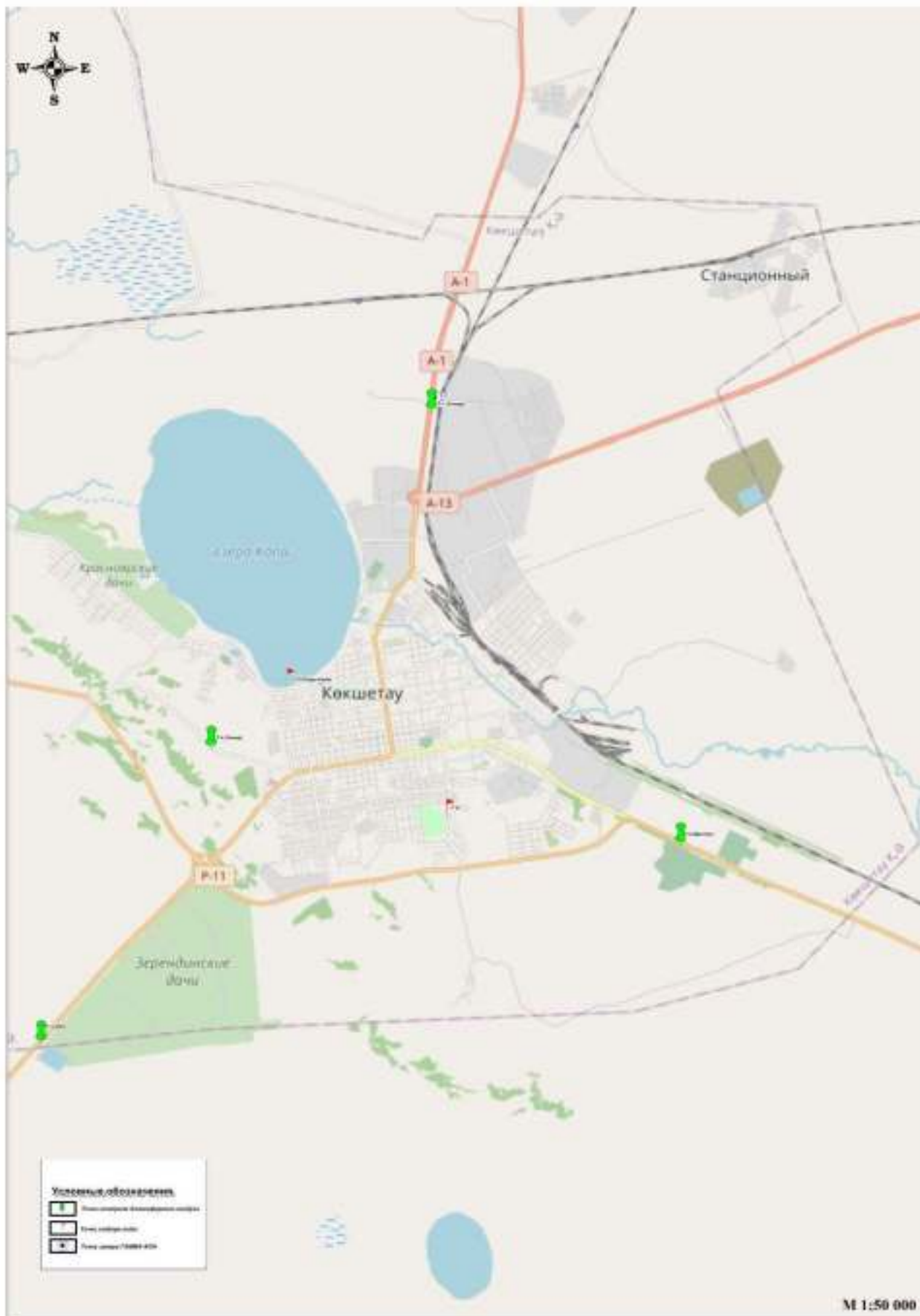


Рисунок 3.2.1- Схема мониторинговых точек атмосферного воздуха, воды, почвы и гаммы-фона в г. Кокшетау



Рисунок 3.2.2 - Измерения качества атмосферного воздуха г. Кокшетау (лето)



Рисунок 3.2.3 - Измерения качества атмосферного воздуха г. Кокшетау (осень)

Таблица 3.2.1 - Метеорологические параметры и географические координаты точек г. Кокшетау (лето)

Сведения о посте наблюдений			Координаты точки		Метеопараметры					
Наименование объектов	Номер измерения	Дата/время	N	E	Температура, С	Влажность, %	Атмосферное давление, мм р. ст.	Скорость, м/с	Направление ветра (румбы)	Состояние погоды
Точка 1. С западной стороны	1	25.07.2022 г./9.00	53°15'42.4"	69°19'41.0"	+20	65	738	1,6	3	Ясно
	2									
	3	26.07.2022 г./16.10			+26	29	736	2,6	ЮЗ	Облачно
Точка 2. С южной стороны	1	25.07.2022 г./10.40	53°13'24.9"	69°17'11.7"	+22	58	738	1,9	3	Ясно
	2									
	3	26.07.2022 г./17.50			+24	30	736	2,4	ЮЗ	Облачно
Точка 3. С восточной стороны	1	25.07.2022 г./13.15	53°15'51.2"	69°27'21.2"	+25	45	739	2,7	ЮЗ	Ясно
	2									
	3	26.07.2022 г./19.00			+22	33	735	2,4	Ю	Облачно
Точка 4. С северной стороны	1	25.07.2022 г./15.10	53°20'39.6"	69°24'13.0"	+24	41	738	2,1	ЮЗ	Облачно
	2									
	3	26.07.2022 г./20.40			+22	33	735	2,5	Ю	Облачно

Таблица 3.2.2 - Метеорологические параметры и географические координаты точек г. Кокшетау (осень)

Сведения о poste наблюдений			Координаты точки		Метеопараметры					
Наименование объектов	Номер измерения	Дата/время	N	E	Температура, С	Влажность, %	Атмосферное давление, мм р. ст.	Скорость, м/с	Направление ветра (румбы)	Состояние погоды
Точка 1. С западной стороны	1	30.09.2022 г./8.30	53°15'42.4"	69°19'41.0"	-3	72	774	0,9	С	Ясно
	2									
	3	01.10.2022 г./15.45			+1	41	758	0,0	ЮВ	Ясно
Точка 2. С южной стороны	1	30.09.2022 г./10.00	53°13'24.9"	69°17'11.7"	-2	77	774	1,0	СЗ	Ясно
	2									
	3	01.10.2022 г./17.00			0	35	758	0,0	ЮВ	Ясно
Точка 3. С восточной стороны	1	30.09.2022 г./12.00	53°15'51.2"	69°27'21.2"	-1	67	775	2,6	С	Облачно
	2									
	3	01.10.2022 г./18.40			+1	34	758	0,1	В	Ясно
Точка 4. С северной стороны	1	30.09.2022 г./13.40	53°20'39.6"	69°24'13.0"	0	59	775	3,1	С	Облачно
	2									
	3	01.10.2022 г./20.20			+1	47	757	0,3	В	Ясно

Таблица 3.2.2 - Свод результатов уровня загрязнения атмосферного воздуха г. Кокшетау (лето), мг/м³

Точки	Замеры	Концентрация ЗВ, мг/м ³											
		NO ₂	Доли ПДК с.с	CO ₂	Доли ПДК с.с	Взвешенные вещества	Доли ПДК с.с	SO ₂	Доли ПДК с.с	формальдегид	Доли ПДК с.с	Сероводород	Доли ПДК с.с
ПДКс.с.		0,04		3		0,15		0,05		0,003		-	
ПДКм.р.		0,2		5		0,5		0,5		0,035		0,008	
ОБУВ		-		-		-		-					
Дата отбора 25.07.2022 года													
Точка 1. Трасса Кокшетау-Еленовка запад	1	0,032		0,623		0,228		0,0077		-	-	0,00148	0,00
	2	0,035		0,566		0,235		0,0082		-	-	0,00158	0,00
	3	0,035		0,459		0,233		0,0081		-	-	0,00162	0,00
Среднее значение		0,034	0,85	0,549	0,183	0,232	1,55	0,008	0,16	-	-	0,00156	0,00
Точка 2. Трасса Кокшетау-Зеренди юг	1	0,049		0,55		0,215		0,0059		-	-	0,00139	0,00
	2	0,049		0,548		0,225		0,0069		-	-	0,00128	0,00
	3	0,046		0,561		0,223		0,007		-	-	0,00129	0,00
Среднее значение		0,048	1,2	0,553	0,184	0,221	1,473	0,0066	0,132	-	-	0,00132	0,00
Точка 3. Трасса Кокшетау-Щучинск восток	1	0,039		0,466		0,238		0,0095		-	-	0,00115	0,00
	2	0,042		0,524		0,235		0,0089		-	-	0,00125	0,00
	3	0,033		0,599		0,235		0,0107		-	-	0,00144	0,00
Среднее значение		0,038	0,95	0,530	0,177	0,236	1,573	0,0097	0,194	-	-	0,00128	0,00
Точка 4. Трасса Кокшетау-Петропавловск север	1	0,059		0,502		0,230		0,01		-	-	0,00146	0,00
	2	0,036		0,495		0,235		0,008		-	-	0,00138	0,00
	3	0,047		0,500		0,237		0,015		-	-	0,00139	0,00
Среднее значение		0,047	1,175	0,499	0,165	0,234	1,56	0,011	0,22	-	-	0,00141	0,00

Продолжение таблицы 3.2.2

Точки	Замеры	Концентрация ЗВ, мг/м ³											
		NO ₂	Доли ПДК с.с	CO ₂	Доли ПДК с.с	Взвешенные вещества	Доли ПДК с.с	SO ₂	Доли ПДК с.с	формальдегид	Доли ПДК с.с	Сероводород	Доли ПДК с.с
ПДКс.с.		0,04		3		0,15		0,05		0,003		-	
ПДКм.р.		0,2		5		0,5		0,5		0,035		0,008	
ОБУВ		-		-		-		-					
Дата отбора 25.07.2022 года													
Точка 1. Трасса Кокшетау- Еленовка запад	1	0,035		0,562		0,218		0,0068		-	-	0,00118	0,00
	2	0,039		0,659		0,225		0,0079		-	-	0,00125	0,00
	3	0,034		0,544		0,229		0,0069		-	-	0,00126	0,00
Среднее значение		0,036	0,9	0,588	0,196	0,224	1,493	0,0072	0,144	-	-	0,00123	0,00
Точка 2. Трасса Кокшетау- Зеренди юг	1	0,042		0,528		0,225		0,0063		0,00045		0,00133	0,00
	2	0,048		0,536		0,226		0,006		0,00042		0,00125	0,00
	3	0,039		0,532		0,230		0,006		0,00039		0,00121	0,00
Среднее значение		0,043	1,075	0,532	0,177	0,227	1,513	0,0061	0,122	0,00042	0,14	0,00126	0,00
Точка 3. Трасса Кокшетау- Щучинск восток	1	0,038		0,482		0,229		0,0096		-	-	0,00115	0,00
	2	0,035		0,471		0,220		0,011		-	-	0,00121	0,00
	3	0,032		0,463		0,217		0,0094		-	-	0,00119	0,00
Среднее значение		0,035	0,875	0,472	0,157	0,222	1,48	0,01	0,194	-	-	0,00118	0,00
Точка 4. Трасса Кокшетау- Петропавловск север	1	0,054		0,589		0,232		0,012		0,0003		0,00121	0,00
	2	0,042		0,415		0,228		0,011		0,00035		0,00128	0,00
	3	0,049		0,402		0,218		0,013		0,00031		0,00196	0,00
Среднее значение		0,048	1,2	0,469	0,156	0,226	1,507	0,012	0,24	0,00032	0,107	0,00115	0,00

Анализ результатов атмосферного воздуха г. Кокшетау - лето

Точка 1. С западной стороны. Средние величины замеренных концентраций всех наблюдаемых ингредиентов, полученных путём прямых замеров, не превышают среднесуточные ПДК для населенных мест.

Средние содержания загрязняющих веществ составили: диоксид азота – 0,034 мг/м³ (0,85ПДК с.с), оксид углерода – 0,549 мг/м³ (0,183ПДКсс), взвешенные вещества – 0,232мг/м³ (1,55ПДКс.с), сера диоксид – 0,008мг/м³ (0,16 ПДКсс), сероводород – 0,00156 мг/м³.

При этом наибольшие концентрации зафиксированы по оксиду углерода – 0,549 мг/м³, взвешенным веществам 0,232 мг/м³.

Точка 2. С южной стороны. Средние величины замеренных концентраций всех наблюдаемых ингредиентов, полученных путём прямых замеров, не превышают среднесуточные ПДК для населенных мест.

Средние содержания загрязняющих веществ составили: - диоксид азота – 0,048 мг/м³ (1,2ПДК с.с), оксид углерода – 0,553 мг/м³ (0,184ПДКсс), взвешенные вещества – 0,221 мг/м³ (1,473ПДКс.с), сера диоксид – 0,0066мг/м³ (0,132ПДКсс), сероводород – 0,00132мг/м³.

При этом наибольшие концентрации зафиксированы по оксиду углерода – 0,553 мг/м³, взвешенным веществам 0,221 мг/м³.

Точка 3. С восточной стороны. Средние величины замеренных концентраций всех наблюдаемых ингредиентов, полученных путём прямых замеров, не превышают среднесуточные ПДК для населенных мест.

Средние содержания загрязняющих веществ составили: - диоксид азота – 0,038 мг/м³ (0,95ПДК с.с), оксид углерода – 0,530 мг/м³ (0,177ПДКсс), взвешенные вещества – 0,236 мг/м³ (1,57ПДКс.с), сера диоксид – 0,0097мг/м³ (0,194ПДКсс), сероводород – 0,00128мг/м³.

При этом наибольшие концентрации зафиксированы по оксиду углерода – 0,530 мг/м³, взвешенным веществам 0,236 мг/м³.

Точка 4. С северной стороны. Средние величины замеренных концентраций всех наблюдаемых ингредиентов, полученных путём прямых замеров, не превышают среднесуточные ПДК для населенных мест.

Средние содержания загрязняющих веществ составили: - диоксид азота – 0,047 мг/м³ (1,175 ПДК с.с), оксид углерода – 0,499 мг/м³ (0,165ПДКсс), взвешенные вещества – 0,234 мг/м³ (1,56ПДКс.с), сера диоксид – 0,011мг/м³ (0,22ПДКсс), сероводород – 0,00141мг/м³.

При этом наибольшие концентрации зафиксированы по оксиду углерода – 0,499 мг/м³, взвешенным веществам 0,234 мг/м³.

Результаты исследований показали, что в атмосферном воздухе города Кокшетау превышения концентраций исследуемых веществ, в сравнении с максимально разовыми нормативными показателями не обнаружены. В целом, состояние городской атмосферы в момент проведения измерений характеризуется как удовлетворительное и соответствующее установленным в Республики Казахстан требованиям по качеству воздушного бассейна для населенных пунктов, но по всем точкам №1 - №4 г. Кокшетау средние величины замеренных концентраций всех наблюдаемых ингредиентов, полученных путём прямых замеров, местами превышают среднесуточные ПДК для населенных мест для взвешенных веществ и диоксиду азоту, по остальным веществам превышения не обнаружено ПДКс.с.

Таблица 3.2.3 - Свод результатов уровня загрязнения атмосферного воздуха г. Кокшетау (осень), мг/м³

Точки	Замеры	Концентрация ЗВ, мг/м ³											
		NO ₂	Доли ПДК с.с	CO ₂	Доли ПДК с.с	Взвешенные вещества	Доли ПДК с.с	SO ₂	Доли ПДК с.с	формальдегид	Доли ПДК с.с	Сероводород	Доли ПДК с.с
ПДКс.с.		0,04		3		0,15		0,05		0,003		-	
ПДКм.р.		0,2		5		0,5		0,5		0,035		0,008	
ОБУВ		-		-		-		-					
Точка 1. Трасса Кокшетау- Еленовка запад	1	0,039		0,663		0,221		0,0072		0,0004		0,0013	0,00
	2	0,035		0,752		0,229		0,0061		0,00038		0,00141	0,00
	3	0,034		0,738		0,225		0,0071		0,00051		0,0014	0,00
Среднее значение		0,036	0,9	0,718	0,239	0,225	1,5	0,0068	0,16	0,00043	0,14	0,00137	0,00
Точка 2. Трасса Кокшетау- Зеренди юг	1	0,049		0,740		0,208		0,0055		0,00042		0,00111	0,00
	2	0,051		0,831		0,219		0,0059		0,00037		0,00122	0,00
	3	0,035		0,689		0,206		0,0060		0,00038		0,00094	0,00
Среднее значение		0,045	1,125	0,753	0,251	0,211	1,407	0,0058	0,116	0,00039	0,13	0,00109	0,00
Точка 3. Трасса Кокшетау- Щучинск восток	1	0,042		0,672		0,229		0,011		0,00037		0,00145	0,00
	2	0,030		0,544		0,225		0,0095		0,0004		0,00129	0,00
	3	0,033		0,752		0,218		0,0092		0,00046		0,00125	0,00
Среднее значение		0,035	0,875	0,656	0,219	0,224	1,493	0,0099	0,198	0,00041	0,14	0,00133	0,00
Точка 4. Трасса Кокшетау- жПетропавловск север	1	0,068		0,800		0,208		0,015		0,00029		0,00135	0,00
	2	0,052		0,758		0,199		0,0098		0,00042		0,00118	0,00
	3	0,063		0,737		0,100		0,0112		0,00043		0,00116	0,00
Среднее значение		0,061	1,525	0,765	0,255	0,202	1,347	0,012	0,24	0,00038	0,13	0,00123	0,00

Точки	Замеры	Концентрация ЗВ, мг/м ³											
		NO ₂	Доли ПДК с.с	CO ₂	Доли ПДК с.с	Взвешенные вещества	Доли ПДК с.с	SO ₂	Доли ПДК с.с	формальдегид	Доли ПДК с.с	Сероводород	Доли ПДК с.с
ПДКс.с.		0,04		3		0,15		0,05		0,003		-	
ПДКм.р.		0,2		5		0,5		0,5		0,035		0,008	
ОБУВ		-		-		-		-					
Точка 1. Трасса Кокшетау-Еленовка запад	1	0,03		0,752		0,221		0,0075		0,0004		0,00131	0,00
	2	0,035		0,875		0,215		0,0068		0,00048		0,00125	0,00
	3	0,031		0,808		0,218		0,0073		0,00044		0,00122	0,00
Среднее значение		0,032	0,8	0,812	0,271	0,218	1,453	0,0072	0,144	0,00044	0,15	0,00126	0,00
Точка 2. Трасса Кокшетау-Зеренди юг	1	0,038		0,652		0,232		0,0049		0,00034		0,0013	0,00
	2	0,048		0,728		0,215		0,0055		0,00045		0,0009	0,00
	3	0,043		0,719		0,216		0,0052		0,00038		0,0014	0,00
Среднее значение		0,043	1,075	0,700	0,233	0,221	1,473	0,0052	0,104	0,00039	0,13	0,00120	0,00
Точка 3. Трасса Кокшетау-Щучинск восток	1	0,039		0,629		0,205		0,0099		0,00052		0,00125	0,00
	2	0,045		0,642		0,219		0,0092		0,00049		0,00138	0,00
	3	0,040		0,625		0,227		0,0085		0,00037		0,00124	0,00
Среднее значение		0,041	1,025	0,632	0,211	0,217	1,447	0,0092	0,184	0,00046	0,15	0,00129	0,00
Точка 4. Трасса Кокшетау-Петропавловск север	1	0,048		0,795		0,219		0,0105		0,00028		0,00104	0,00
	2	0,052		0,654		0,218		0,0104		0,00033		0,00109	0,00
	3	0,05		0,655		0,208		0,0085		0,00037		0,0012	0,00
Среднее значение		0,05	1,25	0,701	0,234	0,215	1,143	0,0098	0,196	0,00033	0,11	0,00111	0,00

Анализ результатов атмосферного воздуха г. Кокшетау - осень

Точка 1. С западной стороны. Средние величины замеренных концентраций всех наблюдаемых ингредиентов, полученных путём прямых замеров, не превышают среднесуточные ПДК для населенных мест.

Средние содержания загрязняющих веществ составили: диоксид азота – 0,036 мг/м³ (0,9ПДК с.с), оксид углерода – 0,718 мг/м³ (0,239ПДКсс), взвешенные вещества – 0,225мг/м³ (1,5 ПДКс.с), сера диоксид – 0,0068мг/м³ (0,16 ПДКсс), формальдегид - 0,00043 мг/м³ (0,14 ПДКс.с),сероводород – 0,00137мг/м³.

При этом наибольшие концентрации зафиксированы по оксиду углерода – 0,718мг/м³, взвешенным веществам 0,225 мг/м³.

Точка 2. С южной стороны. Средние величины замеренных концентраций всех наблюдаемых ингредиентов, полученных путём прямых замеров, не превышают среднесуточные ПДК для населенных мест.

Средние содержания загрязняющих веществ составили: диоксид азота – 0,045 мг/м³ (1,125ПДК с.с), оксид углерода – 0,753 мг/м³ (0,251ПДКсс), взвешенные вещества – 0,211мг/м³ (1,407 ПДКс.с), сера диоксид – 0,0058мг/м³ (0,116 ПДКсс), формальдегид - 0,00039 мг/м³ (0,13 ПДКс.с),сероводород – 0,00109мг/м³.

При этом наибольшие концентрации зафиксированы по оксиду углерода – 0,753 мг/м³, взвешенным веществам 0,211 мг/м³.

Точка 3. С восточной стороны. Средние величины замеренных концентраций всех наблюдаемых ингредиентов, полученных путём прямых замеров, не превышают среднесуточные ПДК для населенных мест.

Средние содержания загрязняющих веществ составили: диоксид азота – 0,035 мг/м³ (0,875ПДК с.с), оксид углерода – 0,656 мг/м³ (0,219ПДКсс), взвешенные вещества – 0,224мг/м³ (1,493 ПДКс.с), сера диоксид – 0,0099мг/м³ (0,198 ПДКсс), формальдегид - 0,00041 мг/м³ (0,14 ПДКс.с),сероводород – 0,00133мг/м³.

При этом наибольшие концентрации зафиксированы по оксиду углерода – 0,656 мг/м³, взвешенным веществам 0,224 мг/м³.

Точка 4. С северной стороны. Средние величины замеренных концентраций всех наблюдаемых ингредиентов, полученных путём прямых замеров, не превышают среднесуточные ПДК для населенных мест.

Средние содержания загрязняющих веществ составили: диоксид азота – 0,061 мг/м³ (1,525ПДК с.с), оксид углерода – 0,765 мг/м³ (0,255ПДКсс), взвешенные вещества – 0,202мг/м³ (1,347 ПДКс.с), сера диоксид – 0,012мг/м³ (0,24 ПДКсс), формальдегид - 0,00038 мг/м³ (0,13 ПДКс.с), сероводород – 0,00123мг/м³.

При этом наибольшие концентрации зафиксированы по оксиду углерода – 0,765 мг/м³, взвешенным веществам 0,202 мг/м³.

Результаты исследований показали, что в атмосферном воздухе города Кокшетау превышения концентраций исследуемых веществ, в сравнении с максимально разовыми нормативными показателями не обнаружены. В целом, состояние городской атмосферы в момент проведения измерений характеризуется как удовлетворительное и соответствующее установленным в Республики Казахстан требованиям по качеству воздушного бассейна для населенных пунктов, но по всем точкам №1 - №4 г. Кокшетау средние величины замеренных концентраций всех наблюдаемых ингредиентов, полученных путём прямых замеров, местами превышают среднесуточные ПДК для населенных мест для взвешенных веществ и диоксиду азоту, по остальным веществам превышения не обнаружено ПДКс.с.

Город Акколь. Измерения качества воздуха населенного пункта осуществлялись в соответствии с методикой проведения исследования, представленной в разделе 3.2.

Основными источниками загрязнения воздушного бассейна города Акколь являются предприятия ТЭЦ и другие менее крупные производственные объекты, а также автомобильный транспорт.

В пределах г. Акколь наблюдения за качеством атмосферного воздуха филиалом РГП «Казгидромет» по Акмолинской области не ведутся.

При разработке проекта Целевых показателей в пределах города Акколь наблюдения велись в пяти точках (в четырех направлениях и в центре города) точки измерения показаны на карте (рисунок 3.2.6)

При наблюдении в атмосфере города изучалось содержание следующих загрязняющих веществ: углерод оксид, азота диоксид, сера диоксид, взвешенные частицы, сероводород и формальдегид.

По итогам исследований оформлены протокола испытаний инструментальных измерений качества атмосферного воздуха, которые представлены в приложении 3, а также составлен свод результатов протоколов испытаний таблицы 3.2.6-3.2.7.

Результаты исследований показали, что в атмосферном воздухе города Акколь превышения концентраций исследуемых веществ не были обнаружены.



Рисунок 3.2.4 - Измерения качества атмосферного воздуха г. Акколь (лето)



Рисунок 3.2.5 - Измерения качества атмосферного воздуха г. Акколь (осень)

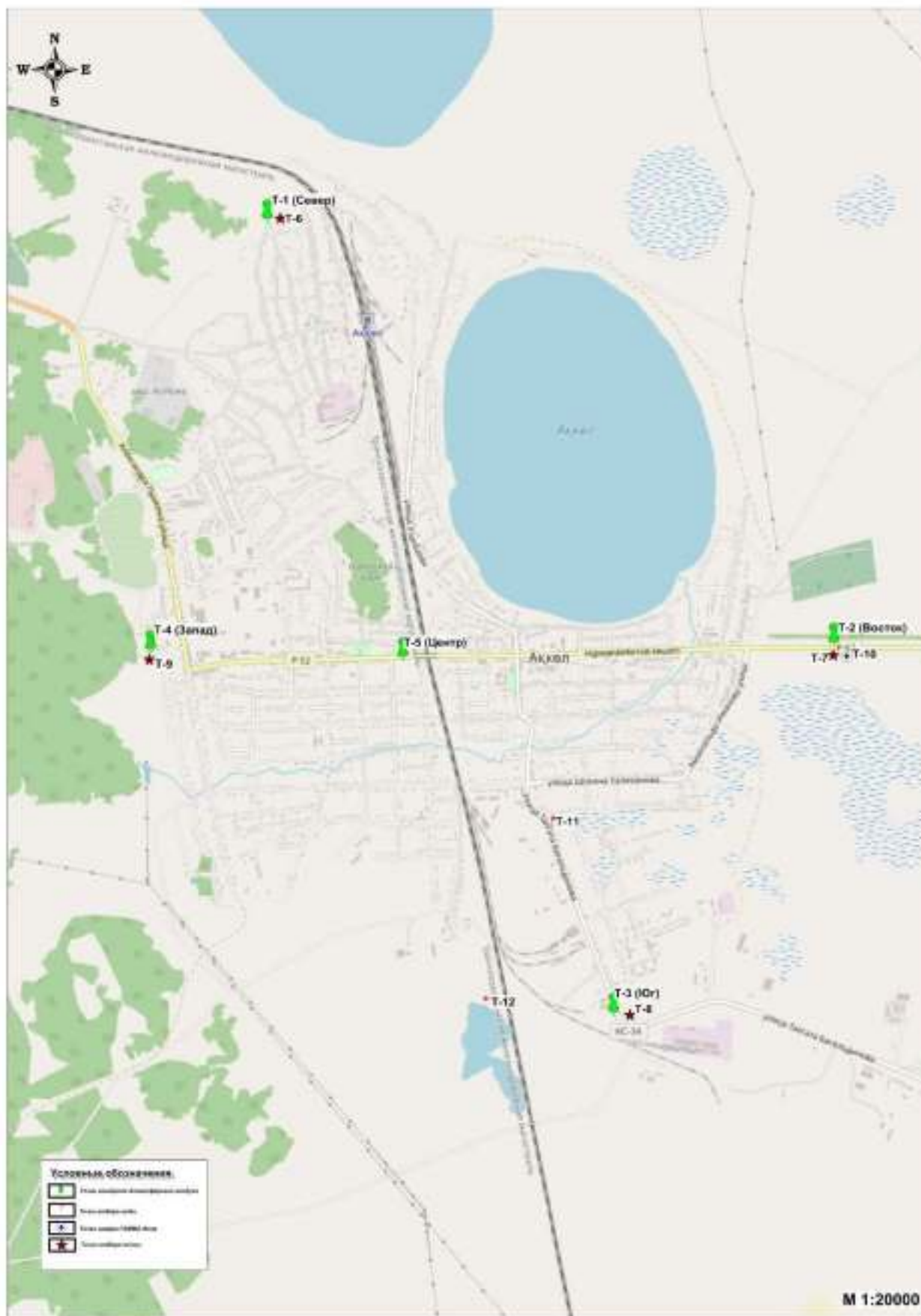


Рисунок 3.2.6- Схема мониторинговых точек атмосферного воздуха, почвы, воды и гаммы-фона в г. Акколь

Таблица 3.2.4- Метеорологические параметры и географические координаты точек г. Акколь (лето)

Сведения о посте наблюдений			Координаты точки		Метеопараметры					
Наименование объектов	Номер измерения	Дата/время	N	E	Температура, С	Влажность, %	Атмосферное давление, мм р. ст.	Скорость, м/с	Направление ветра (румбы)	Состояние погоды
Точка 1. С западной стороны	1	29.07.2022 г./8.00	51°59'24.8"	70°55'23.4"	+16	97	720	2,8	С	Облачно
	2									
	3	30.07.2022 г./14.40			+16	95	720	2,7	СВ	Дождливо
Точка 2. С южной стороны	1	29.07.2022 г./9.10	51°58'25.6"	70°58'48.3"	+15	95	720	2,7	С	Облачно
	2									
	3	30.07.2022 г./16.00			+16	95	721	2,8	СВ	Дождливо
Точка 3. С восточной стороны	1	29.07.2022 г./10.40	51°59'46.5"	70°58'25.7"	+17	88	720	2,2	С	Облачно
	2									
	3	30.07.2022 г./17.30			+17	94	721	2,8	СВ	Дождливо
Точка 4. <i>С северной стороны</i>	1	29.07.2022 г./12.00	52°00'49.5"	70°54'46.5"	+17	85	720	2,0	СВ	Дождливо
	2									
	3	30.07.2022 г./19.00			+19	95	721	2,7	СВ	Дождливо
Точка 5. С центральной стороны	1	30.09.2022 г./13.30	51°59'33.2	70°56'30.3"	+19	85	720	1,9	СВ	Дождливо
	2									
	3	01.10.2022 г./20.30			+18	94	721	2,7	С	Дождливо

Таблица 3.2.5- Метеорологические параметры и географические координаты точек г. Акколь (осень)

Сведения о посте наблюдений			Координаты точки		Метеопараметры					
Наименование объектов	Номер измерения	Дата/время	N	E	Температура, С	Влажность, %	Атмосферное давление, мм р. ст.	Скорость, м/с	Направление ветра (румбы)	Состояние погоды
Точка 1. С западной стороны	1	04.10.2022 г./8.00	51°59'24.8"	70°55'23.4"	+1	59	776	3,2	В	Ясно
	2									
	3	05.10.2022 г./15.10			+15	28	777	3,9	СЗ	Ясно
Точка 2. С южной стороны	1	04.10.2022 г./9.20	51°58'25.6"	70°58'48.3"	0	63	776	3,2	В	Ясно
	2									
	3	05.10.2022 г./16.40			+13	33	777	3,6	СЗ	Ясно
Точка 3. С восточной стороны	1	04.10.2022 г./10.50	51°59'46.5"	70°58'25.7"	+2	44	776	2,9	СВ	Ясно
	2									
	3	05.10.2022 г./18.00			+12	34	777	3,4	З	Облачно
Точка 4. С северной стороны	1	04.10.2022 г./12.00	52°00'49.5"	70°54'46.5"	+4	35	777	2,8	В	Ясно
	2									
	3	05.10.2022 г./19.10			+13	35	777	6,7	З	Облачно
Точка 5. С центральной стороны	1	04.10.2022 г./13.40	51°59'33.2"	70°56'30.3"	+6	31	777	2,4	В	Ясно
	2									
	3	05.10.2022 г./20.50			+12	38	777	0,1	З	Облачно

Таблица 3.2.6- Свод результатов уровня загрязнения атмосферного воздуха г. Акколь (лето), мг/м³

Точки	Замеры	Концентрация ЗВ, мг/м ³											
		NO ₂	Доли ПДК с.с	CO ₂	Доли ПДК с.с	Взвешенные вещества	Доли ПДК с.с	SO ₂	Доли ПДК с.с	формальдегид	Доли ПДК с.с	Сероводород	Доли ПДК с.с
ПДКс.с.		0,04		3		0,15		0,05		0,003		-	
ПДКм.р.		0,2		5		0,5		0,5		0,035		0,008	
ОБУВ		-		-		-		-					
Да отбора 29.07.2022 года													
Точка 1. ул. Майкутова, 93 запад	1	0,018		1,098		0,198		0,028		-	-	0,00067	0,00
	2	0,011		1,111		0,167		0,038		-	-	0,00089	0,00
	3	0,014		0,894		0,192		0,032		-	-	0,00121	0,00
Среднее значение		0,0143	0,358	1,034	0,345	0,186	1,24	0,033	0,66	-	-	0,00092	0,00
Точка 2. ул. Бигельдинова, 68г юг	1	0,008		0,737		0,178		0,036		0,00026		0,00106	0,00
	2	0,017		1,149		0,202		0,042		0,00048		0,00125	0,00
	3	0,013		1,094		0,162		0,051		0,00021		0,00096	0,00
Среднее значение		0,0127	0,317	0,993	0,331	0,181	1,207	0,043	0,86	0,00032	0,107	0,00109	0,00
Точка 3. ул. С.Нурмагамбетова восток	1	0,012		1,359		0,135		0,044		0,00012		0,00176	0,00
	2	0,006		1,197		0,177		0,056		0,00023		0,00142	0,00
	3	0,009		1,036		0,158		0,049		0,00009		0,00191	0,00
Среднее значение		0,009	0,225	1,197	0,399	0,157	1,047	0,050	1,00	0,00015	0,005	0,00170	0,00
Точка 4. ул. А.Пушкина север	1	0,012		1,047		0,134		0,062		-	-	0,00149	0,00
	2	0,016		1,129		0,142		0,039		-	-	0,00126	0,00
	3	0,017		1,122		0,149		0,048		-	-	0,00171	0,00
Среднее значение		0,015	0,375	1,099	0,366	0,142	0,947	0,050	1,00	-	-	0,00149	0,00

Точка 5. ул. Желтоксан, 142 центр	1	0,021		1,472		0,206		0,071		0,00098		0,00207	0,00
	2	0,016		1,399		0,222		0,062		0,00106		0,00217	0,00
	3	0,023		1,582		0,239		0,080		0,00092		0,00209	0,00
Среднее значение		0,02	0,5	1,48	0,494	0,2223	1,48	0,071	1,42	0,00098	0,00032	0,00211	0,00

Продолжение таблицы 3.2.6

Точки	Замеры	Концентрация ЗВ, мг/м ³											
		NO ₂	Доли ПДК с.с	CO ₂	Доли ПДК с.с	Взвешенные вещества	Доли ПДК с.с	SO ₂	Доли ПДК с.с	формальдегид	Доли ПДК с.с	Сероводород	Доли ПДК с.с
ПДКс.с.		0,04		3		0,15		0,05		0,003		-	
ПДКм.р.		0,2		5		0,5		0,5		0,035		0,008	
ОБУВ		-		-		-		-					
Да отбора 30.07.2022 года													
Точка 1. ул. Майкутова, 93 запад	1	0,013		0,972		0,166		0,032		0,00027		0,00113	0,00
	2	0,011		1,002		0,128		0,039		0,00012		0,00156	0,00
	3	0,008		0,995		0,171		0,029		0,00038		0,00122	0,00
Среднее значение		0,0107	0,267	0,990	0,330	0,155	1,033	0,033		0,00026	0,087	0,00130	0,00
Точка 2. ул. Бигельдинова, 68г юг	1	0,010		1,187		0,175		0,035		0,00034		0,00165	0,00
	2	0,015		1,098		0,189		0,042		0,00012		0,00144	0,00
	3	0,016		1,113		0,155		0,042		0,00023		0,00129	0,00
Среднее значение		0,0137	0,342	1,133	0,378	0,173	1,153	0,040	0,8	0,00023	0,0077	0,00146	0,00
Точка 3. ул. С.Нурмагамбетова восток	1	0,007		0,923		0,123		0,049		-	-	0,00137	0,00
	2	0,009		0,892		0,156		0,045		-	-	0,00184	0,00
	3	0,012		1,185		0,138		0,033		-	-	0,00167	0,00

Среднее значение		0,0093	0,233	1,000	0,333	0,139	0,927	0,042	0,84	-	-	0,00163	0,00
Точка 4. ул. А.Пушкина север	1	0,018		1,116		0,176		0,048		0,00005		0,00096	0,00
	2	0,015		1,132		0,165		0,041		0,00012		0,00119	0,00
	3	0,021		1,118		0,182		0,029		0,00011		0,00105	0,00
Среднее значение		0,018	0,45	1,122	0,374	0,174	1,16	0,039	0,78	0,00009	0,03	0,00107	0,00
Точка 5. ул. Желтоксан, 142 центр	1	0,027		1,521		0,196		0,064		0,001		0,00205	0,00
	2	0,022		1,486		0,206		0,069		0,00096		0,00228	0,00
	3	0,028		1,511		0,213		0,077		0,00088		0,00215	0,00
Среднее значение		0,0257	0,642	1,506	0,502	0,205	1,367	0,070	1,4	0,00095	0,317	0,00216	0,00

Анализ результатов атмосферного воздуха г. Акколь - лето

Точка 1. С западной стороны. Средние величины замеренных концентраций всех наблюдаемых ингредиентов, полученных путём прямых замеров, не превышают среднесуточные ПДК для населенных мест.

Средние содержания загрязняющих веществ составили: диоксид азота – 0,0143 мг/м³ (0,358ПДК с.с), оксид углерода – 1,034 мг/м³ (0,345ПДКсс), взвешенные вещества – 0,186мг/м³ (1,24 ПДКс.с), сера диоксид – 0,033мг/м³ (0,66 ПДКсс), сероводород – 0,00092мг/м³.

При этом наибольшие концентрации зафиксированы по оксиду углерода – 1,034мг/м³, взвешенным веществам 0,186 мг/м³.

Точка 2. С южной стороны. Средние величины замеренных концентраций всех наблюдаемых ингредиентов, полученных путём прямых замеров, не превышают среднесуточные ПДК для населенных мест.

Средние содержания загрязняющих веществ составили: диоксид азота – 0,0127 мг/м³ (0,317ПДК с.с), оксид углерода – 0,993 мг/м³ (0,331ПДКсс), взвешенные вещества – 0,181мг/м³ (1,207 ПДКс.с), сера диоксид – 0,043мг/м³ (0,186 ПДКсс), формальдегид - 0,00032 мг/м³ (0,107 ПДКс.с), сероводород – 0,00109мг/м³.

При этом наибольшие концентрации зафиксированы по оксиду углерода – 0,993 мг/м³, взвешенным веществам 0,181 мг/м³.

Точка 3. С восточной стороны. Средние величины замеренных концентраций всех наблюдаемых ингредиентов, полученных путём прямых замеров, не превышают среднесуточные ПДК для населенных мест.

Средние содержания загрязняющих веществ составили: диоксид азота – 0,0099 мг/м³ (0,225ПДК с.с), оксид углерода – 1,197 мг/м³ (0,399ПДКсс), взвешенные вещества – 0,157мг/м³ (1,047 ПДКс.с), сера диоксид – 0,050мг/м³ (1,00 ПДКсс), формальдегид - 0,00015 мг/м³ (0,005 ПДКс.с), сероводород – 0,00170мг/м³.

При этом наибольшие концентрации зафиксированы по оксиду углерода – 1,197 мг/м³, взвешенным веществам 0,157 мг/м³.

Точка 4. С северной стороны. Средние величины замеренных концентраций всех наблюдаемых ингредиентов, полученных путём прямых замеров, не превышают среднесуточные ПДК для населенных мест.

Средние содержания загрязняющих веществ составили: диоксид азота – 0,015 мг/м³ (0,375ПДК с.с), оксид углерода – 1,099 мг/м³ (0,366ПДКсс), взвешенные вещества – 0,142мг/м³ (0,947 ПДКс.с), сера диоксид – 0,050мг/м³ (1,00 ПДКсс), сероводород – 0,00149мг/м³.

При этом наибольшие концентрации зафиксированы по оксиду углерода – 1,099 мг/м³, взвешенным веществам 0,142 мг/м³.

Точка 5. С центральной стороны. Средние величины замеренных концентраций всех наблюдаемых ингредиентов, полученных путём прямых замеров, не превышают среднесуточные ПДК для населенных мест.

Средние содержания загрязняющих веществ составили: диоксид азота – 0,02 мг/м³ (0,5ПДК с.с), оксид углерода – 1,48 мг/м³ (0,494ПДКсс), взвешенные вещества – 0,2223мг/м³ (1,48 ПДКс.с), сера диоксид – 0,071мг/м³ (1,42 ПДКсс), формальдегид - 0,00098 мг/м³ (0,271 ПДКс.с), сероводород – 0,00170мг/м³.

При этом наибольшие концентрации зафиксированы по оксиду углерода – 1,099 мг/м³, взвешенным веществам 0,142 мг/м³.

Результаты исследований показали, что в атмосферном воздухе города Акколь превышения концентраций исследуемых веществ, в сравнении с максимально разовыми нормативными показателями не обнаружены. В целом, состояние городской атмосферы в момент проведения измерений характеризуется как удовлетворительное и соответствующее установленным в Республики Казахстан требованиям по качеству воздушного бассейна для населенных пунктов, но по всем точкам №1 - №5 г. Акколь средние величины замеренных концентраций всех наблюдаемых ингредиентов, полученных путём прямых замеров, местами превышают среднесуточные ПДК для населенных мест для взвешенных веществ и диоксиду азоту, по остальным веществам превышения не обнаружено ПДКс.с.

Таблица 3.2.7- Свод результатов уровня загрязнения атмосферного воздуха г. Акколь (осень), мг/м³

Точки	Замеры	Концентрация ЗВ, мг/м ³											
		NO ₂	Доли ПДК с.с	CO ₂	Доли ПДК с.с	Взвешенные вещества	Доли ПДК с.с	SO ₂	Доли ПДК с.с	формальдегид	Доли ПДК с.с	Сероводород	Доли ПДК с.с
ПДКс.с.		0,04		3		0,15		0,05		0,003		-	
ПДКм.р.		0,2		5		0,5		0,5		0,035		0,008	
ОБУВ		-		-		-		-					
Да отбора 04.10.2022 года													
Точка 1. ул. Майкутова, 93 запад	1	0,006		1,001		0,126		0,038		0,00054		0,00147	0,00
	2	0,008		1,087		0,139		0,045		0,00043		0,00169	0,00
	3	0,009		1,106		0,116		0,044		0,00062		0,00154	0,00
Среднее значение		0,0077	0,192	1,065	0,355	0,127	0,847	0,042	0,84	0,00053	0,177	0,00157	0,00
Точка 2. ул. Бигельдинова, 68г юг	1	0,012		0,992		0,154		0,033		0,00046		0,00146	0,00
	2	0,015		0,892		0,138		0,046		0,00052		0,00116	0,00
	3	0,011		0,988		0,161		0,052		0,00055		0,00142	0,00
Среднее значение		0,0127	0,317	0,957	0,319	0,151	1,01	0,044	0,88	0,00051	0,17	0,00135	0,00
Точка 3. ул. С.Нурмагамбетова восток	1	0,015		1,267		0,136		0,039		0,00024		0,00176	0,00
	2	0,012		1,046		0,144		0,048		0,00039		0,00155	0,00
	3	0,018		1,128		0,111		0,048		0,00051		0,00186	0,00
Среднее значение		0,015	0,375	1,147	0,382	0,130	0,867	0,045	0,9	0,00038	0,127	0,00172	0,00
Точка 4. ул. А.Пушкина север	1	0,008		1,222		0,176		0,039		0,00056		0,00144	0,00
	2	0,013		1,093		0,142		0,046		0,00067		0,00152	0,00
	3	0,011		1,105		0,128		0,031		0,00103		0,00127	0,00
Среднее значение		0,0107	0,267	1,140	0,380	0,149	0,993	0,039	0,78	0,00075	0,25	0,00141	0,00
Точка 5.	1	0,023		1,378		0,196		0,058		0,00099		0,00217	0,00

ул. Желтоксан, 142 центр	2	0,022		1,421		0,222		0,049		0,00109		0,00267	0,00
	3	0,018		1,495		0,199		0,055		0,0013		0,00229	0,00
Среднее значение		0,021	0,525	1,431	0,477	0,206	1,373	0,054	1,08	0,00113	0,377	0,00238	0,00

Продолжение таблицы 3.2.7

Точки	Замеры	Концентрация ЗВ, мг/м ³											
		NO ₂	Доли ПДК с.с	CO ₂	Доли ПДК с.с	Взвешенные вещества	Доли ПДК с.с	SO ₂	Доли ПДК с.с	формальдегид	Доли ПДК с.с	Сероводород	Доли ПДК с.с
ПДКс.с.		0,04		3		0,15		0,05		0,003		-	
ПДКм.р.		0,2		5		0,5		0,5		0,035		0,008	
ОБУВ		-		-		-		-					
Да отбора 05.10.2022 года													
Точка 1. ул. Майкутова, 93 запад	1	0,012		1,117		0,122		0,032		0,00058		0,00187	0,00
	2	0,017		0,877		0,118		0,039		0,00039		0,00159	0,00
	3	0,011		0,923		0,142		0,027		0,00044		0,00166	0,00
Среднее значение		0,0133	0,332	0,972	0,324	0,127	0,847	0,033	0,66	0,00047	0,157	0,00171	0,00
Точка 2. ул. Бигельдинова, 68г юг	1	0,013		1,108		0,154		0,029		0,00036		0,00148	0,00
	2	0,009		1,115		0,127		0,037		0,00072		0,00173	0,00
	3	0,012		0,945		0,133		0,036		0,00065		0,00174	0,00
Среднее значение		0,0113	0,282	1,056	0,352	0,138	0,92	0,034	0,68	0,00058	0,193	0,00165	0,00
Точка 3. ул. С.Нурмагамбетова восток	1	0,005		1,213		0,126		0,031		0,00078		0,00164	0,00
	2	0,009		1,089		0,158		0,045		0,00051		0,00132	0,00
	3	0,013		1,122		0,162		0,041		0,00056		0,00155	0,00
Среднее значение		0,009	0,225	1,141	0,380	0,149	0,993	0,039	0,78	0,00062	0,207	0,00150	0,00
Точка 4.	1	0,014		1,111		0,148	0,987	0,042		0,00077		0,00189	0,00

ул. А.Пушкина север	2	0,012		1,045		0,132	0,88	0,039		0,00082		0,00153	0,00
	3	0,019		1,145		0,137	0,913	0,055		0,00069		0,00162	0,00
Среднее значение		0,015	0,375	1,100	0,367	0,139	0,927	0,045	0,9	0,00076	0,253	0,00168	0,00
Точка 5. ул. Желтоксан, 142 центр	1	0,025		1,377		0,195		0,075		0,00115		0,00232	0,00
	2	0,019		1,402		0,212		0,065		0,00097		0,00247	0,00
	3	0,022		1,469		0,227		0,070		0,00116		0,00281	0,00
Среднее значение		0,022	0,55	1,416	0,472	0,211	1,407	0,070	1,4	0,00110	0,367	0,00253	0,00

Анализ результатов атмосферного воздуха г. Акколь - осень

Точка 1. С западной стороны. Средние величины замеренных концентраций всех наблюдаемых ингредиентов, полученных путём прямых замеров, не превышают среднесуточные ПДК для населенных мест.

Средние содержания загрязняющих веществ составили: диоксид азота – 0,0077 мг/м³ (0,192ПДК с.с), оксид углерода – 1,065 мг/м³ (0,355ПДКсс), взвешенные вещества – 0,127мг/м³ (0,847 ПДКс.с), сера диоксид – 0,042мг/м³ (0,84 ПДКсс), формальдегид - 0,00053 мг/м³ (0,177 ПДКс.с),сероводород – 0,00157мг/м³.

При этом наибольшие концентрации зафиксированы по оксиду углерода – 1,065мг/м³, взвешенным веществам 0,127 мг/м³.

Точка 2. С южной стороны. Средние величины замеренных концентраций всех наблюдаемых ингредиентов, полученных путём прямых замеров, не превышают среднесуточные ПДК для населенных мест.

Средние содержания загрязняющих веществ составили: диоксид азота – 0,0127 мг/м³ (0,317ПДК с.с), оксид углерода – 0,957мг/м³ (0,319ПДКсс), взвешенные вещества – 0,151мг/м³ (1,01 ПДКс.с), сера диоксид – 0,044мг/м³ (0,88 ПДКсс), формальдегид - 0,00051 мг/м³ (0,17 ПДКс.с),сероводород – 0,00135мг/м³.

При этом наибольшие концентрации зафиксированы по оксиду углерода – 0,957 мг/м³, взвешенным веществам 0,151 мг/м³.

Точка 3. С восточной стороны. Средние величины замеренных концентраций всех наблюдаемых ингредиентов, полученных путём прямых замеров, не превышают среднесуточные ПДК для населенных мест.

Средние содержания загрязняющих веществ составили: диоксид азота – 0,015 мг/м³ (0,375ПДК с.с), оксид углерода – 1,147 мг/м³ (0,382ПДКсс), взвешенные вещества – 0,130мг/м³ (0,867 ПДКс.с), сера диоксид – 0,045мг/м³ (0,9 ПДКсс), формальдегид - 0,00038 мг/м³ (0,127 ПДКс.с),сероводород – 0,00172мг/м³.

При этом наибольшие концентрации зафиксированы по оксиду углерода – 1,147 мг/м³, взвешенным веществам 0,130 путём прямых замеров, не превышают среднесуточные ПДК для населенных мест.

Точка 4. С северной стороны. Средние величины замеренных концентраций всех наблюдаемых ингредиентов, полученных путём прямых замеров, не превышают среднесуточные ПДК для населенных мест.

Средние содержания загрязняющих веществ составили: диоксид азота – 0,0107 мг/м³ (0,267ПДК с.с), оксид углерода – 1,140 мг/м³ (0,380ПДКсс), взвешенные вещества – 0,149мг/м³ (0,993 ПДКс.с), сера диоксид – 0,039мг/м³ (0,78 ПДКсс), формальдегид - 0,00075 мг/м³ (0,25 ПДКс.с),сероводород – 0,00141мг/м³.

При этом наибольшие концентрации зафиксированы по оксиду углерода – 1,140 мг/м³, взвешенным веществам 0,149 мг/м³.

Точка 5. С центральной стороны. Средние величины замеренных концентраций всех наблюдаемых ингредиентов, полученных путём прямых замеров, не превышают среднесуточные ПДК для населенных мест.

Средние содержания загрязняющих веществ составили: диоксид азота – 0,021 мг/м³ (0,525ПДК с.с), оксид углерода – 1,431 мг/м³ (0,477ПДКсс), взвешенные вещества – 0,206мг/м³ (1,373 ПДКс.с), сера диоксид – 0,054мг/м³ (1,08 ПДКсс), формальдегид - 0,00113 мг/м³ (0,377 ПДКс.с),сероводород – 0,00238мг/м³.

При этом наибольшие концентрации зафиксированы по оксиду углерода – 1,431 мг/м³, взвешенным веществам 0,206 мг/м³.

Результаты исследований показали, что в атмосферном воздухе города Акколь превышения концентраций исследуемых веществ, в сравнении с максимально разовыми нормативными показателями не обнаружены. В целом, состояние городской атмосферы в момент проведения измерений характеризуется как удовлетворительное и соответствующее установленным в Республики Казахстан требованиям по качеству воздушного бассейна для населенных пунктов, но по всем точкам №1 - №5 г. Акколь средние величины замеренных концентраций всех наблюдаемых ингредиентов, полученных путём прямых замеров, местами превышают среднесуточные ПДК для населенных мест для взвешенных веществ, по остальным веществам превышения не обнаружено ПДКс.с.

Атбасар. Измерения качества воздуха населенного пункта осуществлялись в соответствии с методикой проведения исследований, представленной в разделе 3.2.

Основными источниками загрязнения воздушного бассейна города Атбасар являются предприятия ТЭЦ и другие менее крупные производственные объекты, а также автомобильный транспорт.

В пределах г. Атбасар основные наблюдения за качеством атмосферного воздуха осуществляются филиалом РГП «Казгидромет» по Акмолинской области 1-м стационарным постом города Атбасар (ПНЗ № 1 г. Атбасар микрорайон №1, строение 3).

При разработке проекта Целевых показателей в пределах города Атбасар наблюдения велись в пяти точках (в четырех направлениях и в центре города) точки измерения показаны на карте (рисунок 3.2.9)

В атмосфере города изучалось содержание следующих загрязняющих веществ: углерод оксид, азота диоксид, сера диоксид, взвешенные частицы, формальдегид, сероводород.

По итогам исследований оформлены протокола испытаний инструментальных измерений качества атмосферного воздуха, которые представлены в приложении 3, а также составлен свод результатов протоколов испытаний (Таблицы 3.2.14-3.2.15).

Результаты исследований показали, что в атмосферном воздухе города Атбасар превышения концентраций исследуемых веществ не были обнаружены.



Рисунок 3.2.7 - Измерения качества атмосферного воздуха г. Атбасар (лето)



Рисунок 3.2.8 - Измерения качества атмосферного воздуха г. Атбасар (осень)



Рисунок 3.2.9- Схема мониторинговых точек атмосферного воздуха, почвы и воды в г Атбасар

Таблица 3.2.12- Метеорологические параметры и географические координаты точек г. Атбасар (лето)

Сведения о посте наблюдений			Координаты точки		Метеопараметры					
Наименование объектов	Номер измерения	Дата/время	N	E	Температура, С	Влажность, %	Атмосферное давление, мм р. ст.	Скорость, м/с	Направление ветра (румбы)	Состояние погоды
Точка 1. С западной стороны	1	27.07.2022 г./9.00	51°48'50.6"	68°19'27.4"	+21	36	728	3,9	В	Облачно
	2									
	3	28.07.2022 г./10.00			+17	61	726	3,2	СЗ	Ясно
Точка 2. С южной стороны	1	27.07.2022 г./10.20	51°47'19.4"	68°20'48.5"	+20	39	727	4,0	В	Облачно
	2									
	3	28.07.2022 г./11.50			+19	68	727	4,5	С	Облачно
Точка 3. С восточной стороны	1	27.07.2022 г./12.00	51°50'12.2"	68°24'49.9"	+23	41	727	4,3	ЮЗ	Облачно
	2									
	3	28.07.2022 г./13.30			+22	64	727	6,6	С	Дождливо
Точка 4. С северной стороны	1	27.07.2022 г./14.00	51°50'53.1"	68°22'11.9"	+27	37	727	4,6	ЮЗ	Облачно
	2									
	3	28.07.2022 г./16.10			+22	64	728	6,7	С	Дождливо

Таблица 3.2.13- Метеорологические параметры и географические координаты точек г. Атбасар (осень)

Сведения о посте наблюдений			Координаты точки		Метеопараметры					
Наименование объектов	Номер измерения	Дата/время	N	E	Температура, С	Влажность, %	Атмосферное давление, мм р. ст.	Скорость, м/с	Направление ветра (румбы)	Состояние погоды
Точка 1. С западной стороны	1	02.10.2022 г./8.00	51°48'50.6"	68°19'27.4"	-6	69	751	1,8	В	Ясно
	2									
	3	03.10.2022 г./8.00			-5	72	748	2,5	В	Ясно
Точка 2. С южной стороны	1	02.10.2022 г./9.30	51°47'19.4"	68°20'48.5"	-7	77	750	1,9	В	Ясно
	2									
	3	03.10.2022 г./9.40			-2	59	748	2,7	В	Ясно
Точка 3. С восточной стороны	1	02.10.2022 г./11.00	51°50'12.2"	68°24'49.9"	+1	49	751	2,4	В	Ясно
	2									
	3	03.10.2022 г./12.00			+3	33	774	3,9	В	Ясно
Точка 4. С северной стороны	1	02.10.2022 г./12.20	51°50'53.1"	68°22'11.9"	+3	45	750	3,8	В	Ясно
	2									
	3	03.10.2022 г./13.50			+7	30	774	4,6	В	Ясно

Таблица 3.2.14- Свод результатов уровня загрязнения атмосферного воздуха г. Атбасар (лето), мг/м³

Точки	Замеры	Концентрация ЗВ, мг/м ³											
		NO ₂	Доли ПДК с.с	CO ₂	Доли ПДК с.с	Взвешенные вещества	Доли ПДК с.с	SO ₂	Доли ПДК с.с	формальдегид	Доли ПДК с.с	Сероводород	Доли ПДК с.с
ПДКс.с.		0,04		3		0,15		0,05		0,003		-	
ПДКм.р.		0,2		5		0,5		0,5		0,035		0,008	
ОБУВ		-		-		-		-					
Дата отбора 27.07.2022 года													
Точка 1. Трасса Атбасар-Есиль запад	1	0,005		0,458		0,198		0,038		0,00034		0,00105	0,00
	2	0,007		0,469		0,209		0,048		0,00028		0,00085	0,00
	3	0,009		0,459		0,208		0,04		0,00042		0,00113	0,00
Среднее значение		0,007	0,175	0,462	0,154	0,205	1,367	0,042	0,16	0,00035	0,12	0,00101	0,00
Точка 2. ул. Казахстанская юг	1	0,015		0,766		0,241		0,028		-	-	0,00158	0,00
	2	0,007		0,745		0,235		0,036		-	-	0,00133	0,00
	3	0,009		0,763		0,220		0,029		-	-	0,00144	0,00
Среднее значение		0,010	0,25	0,758	0,253	0,232	1,453	0,031	0,62	-	-	0,00145	0,00
Точка 3. Трасса Атбасар-Кима восток	1	0,018		0,589		0,199		0,044		-	-	0,00155	0,00
	2	0,012		0,625		0,225		0,052		-	-	0,00131	0,00
	3	0,011		0,652		0,230		0,038		-	-	0,00125	0,00
Среднее значение		0,014	0,35	0,622	0,207	0,218	1,547	0,045	0,9	-	-	0,00137	0,00
Точка 4. Дорога Атбасар-Садовое север	1	0,009		0,386		0,221		0,045		0,00042		0,00133	0,00
	2	0,012		0,382		0,235		0,059		0,00038		0,00116	0,00
	3	0,010		0,360		0,225		0,047		0,00037		0,00126	0,00
Среднее значение		0,010	0,25	0,376	0,125	0,227	1,513	0,054	1,08	0,00039	0,13	0,00125	0,00

Продолжение таблицы 3.2.14

Точки	Замеры	Концентрация ЗВ, мг/м ³											
		NO ₂	Доли ПДК с.с	CO ₂	Доли ПДК с.с	Взвешенные вещества	Доли ПДК с.с	SO ₂	Доли ПДК с.с	формальдегид	Доли ПДК с.с	Сероводород	Доли ПДК с.с
ПДКс.с.		0,04		3		0,15		0,05		0,003		-	
ПДКм.р.		0,2		5		0,5		0,5		0,035		0,008	
ОБУВ		-		-		-		-					
Дата отбора 28.07.2022 года													
Точка 1. Трасса Атбасар-Есиль запад	1	0,009		0,501		0,192		0,046		0,00012		0,00116	0,00
	2	0,008		0,461		0,199		0,032		0,0002		0,00121	0,00
	3	0,011		0,412		0,212		0,039		0,00018		0,00075	0,00
Среднее значение		0,009	0,225	0,458	0,153	0,201	1,34	0,039	0,78	0,00017	0,06	0,00104	0,00
Точка 2. ул. Казахстанская юг	1	0,006		0,705		0,208		0,048		0,00023		0,00158	0,00
	2	0,006		0,769		0,236		0,041		0,00028		0,00133	0,00
	3	0,014		0,725		0,234		0,047		0,00022		0,00144	0,00
Среднее значение		0,009	0,225	0,733	0,244	0,226	1,507	0,045	0,9	0,00024	0,08	0,00142	0,00
Точка 3. Трасса Атбасар-Кима восток	1	0,011		0,589		0,241		0,034		0,00012		0,00155	0,00
	2	0,013		0,625		0,235		0,042		0,00011		0,00131	0,00
	3	0,012		0,652		0,220		0,048		0,00013		0,00125	0,00
Среднее значение		0,012	0,3	0,609	0,207	0,213	1,547	0,042	0,84	0,00012	0,04	0,00131	0,00
Точка 4. Дорога Атбасар-Садовое север	1	0,007		0,386		0,221		0,055		-	-	0,00133	0,00
	2	0,012		0,382		0,235		0,049		-	-	0,00116	0,00
	3	0,008		0,360		0,225		0,047		-	-	0,00126	0,00
Среднее значение		0,009	0,225	0,357	0,125	0,219	1,513	0,050	1,0	-	-	0,00117	0,00

Анализ результатов атмосферного воздуха г. Атбасар - лето

Точка 1. С западной стороны. Средние величины замеренных концентраций всех наблюдаемых ингредиентов, полученных путём прямых замеров, не превышают среднесуточные ПДК для населенных мест.

Средние содержания загрязняющих веществ составили: диоксид азота – 0,007мг/м³ (0,175ПДК с.с), оксид углерода – 0,462 мг/м³ (0,154ПДКсс), взвешенные вещества – 0,205мг/м³ (1,367 ПДКс.с), сера диоксид – 0,042мг/м³ (0,16 ПДКсс), формальдегид-0,00035007мг/м³ (0,12ПДК с.с) , сероводород – 0,00101мг/м³.

При этом наибольшие концентрации зафиксированы по оксиду углерода – 0,462мг/м³, взвешенным веществам 0,205 мг/м³.

Точка 2. С южной стороны. Средние величины замеренных концентраций всех наблюдаемых ингредиентов, полученных путём прямых замеров, не превышают среднесуточные ПДК для населенных мест.

Средние содержания загрязняющих веществ составили: диоксид азота – 0,010 мг/м³ (0,25ПДК с.с), оксид углерода – 0,758 мг/м³ (0,253ПДКсс), взвешенные вещества – 0,232мг/м³ (1,453 ПДКс.с), сера диоксид – 0,031мг/м³ (0,62 ПДКсс), сероводород – 0,00145мг/м³.

При этом наибольшие концентрации зафиксированы по оксиду углерода – 0,758 мг/м³, взвешенным веществам 0,232 мг/м³.

Точка 3. С восточной стороны. Средние величины замеренных концентраций всех наблюдаемых ингредиентов, полученных путём прямых замеров, не превышают среднесуточные ПДК для населенных мест.

Средние содержания загрязняющих веществ составили: диоксид азота – 0,014 мг/м³ (0,35ПДК с.с), оксид углерода – 0,622мг/м³ (0,207ПДКсс), взвешенные вещества – 0,218мг/м³ (1,547 ПДКс.с), сера диоксид – 0,045мг/м³ (0,9 ПДКсс), сероводород – 0,00137мг/м³.

При этом наибольшие концентрации зафиксированы по оксиду углерода – 0,622 мг/м³, взвешенным веществам 0,218 мг/м³.

Точка 4. С северной стороны. Средние величины замеренных концентраций всех наблюдаемых ингредиентов, полученных путём прямых замеров, не превышают среднесуточные ПДК для населенных мест.

Средние содержания загрязняющих веществ составили: диоксид азота – 0,010 мг/м³ (0,25ПДК с.с), оксид углерода – 0,375 мг/м³ (0,125ПДКсс), взвешенные вещества – 0,227мг/м³ (1,513ПДКс.с), сера диоксид – 0,054мг/м³ (1,08 ПДКсс), формальдегид-0,00039мг/м³ (0,13ПДК с.с), сероводород – 0,00125мг/м³.

При этом наибольшие концентрации зафиксированы по оксиду углерода – 0,376 мг/м³, взвешенным веществам 0,227 мг/м³.

Результаты исследований показали, что в атмосферном воздухе города Атбасар превышения концентраций исследуемых веществ, в сравнении с максимально разовыми нормативными показателями не обнаружены. В целом, состояние городской атмосферы в момент проведения измерений характеризуется как удовлетворительное и соответствующее установленным в Республики Казахстан требованиям по качеству воздушного бассейна для населенных пунктов, но по всем точкам №1 - №4 г. Атбасар средние величины замеренных концентраций всех наблюдаемых ингредиентов, полученных путём прямых замеров, местами превышают среднесуточные ПДК для населенных мест для взвешенных веществ, по остальным веществам превышении ПДКс.с не обнаружено.

Таблица 3.2.15- Свод результатов уровня загрязнения атмосферного воздуха г. Атбасар (осень), мг/м³

Точки	Замеры	Концентрация ЗВ, мг/м ³											
		NO ₂	Доли ПДК с.с	CO ₂	Доли ПДК с.с	Взвешенные вещества	Доли ПДК с.с	SO ₂	Доли ПДК с.с	формальдегид	Доли ПДК с.с	Сероводород	Доли ПДК с.с
ПДКс.с.		0,04		3		0,15		0,05		0,003		-	
ПДКм.р.		0,2		5		0,5		0,5		0,035		0,008	
ОБУВ		-		-		-		-					
Дата отбора 02.10.2022 года													
Точка 1. Трасса Атбасар- Есиль запад	1	0,011		0,535		0,202		0,066		0,00045	0,15	0,00112	0,00
	2	0,010		0,522		0,213		0,057		0,00052	0,17	0,00124	0,00
	3	0,013		0,572		0,201		0,053		0,00051	0,17	0,00114	0,00
Среднее значение		0,011	0,275	0,543	0,181	0,205	1,37	0,059	1,18	0,00049	0,16	0,00117	0,00
Точка 2. ул. Казахстанская юг	1	0,009		0,693		0,194		0,079		0,00043		0,00102	0,00
	2	0,009		0,721		0,200		0,073		0,00047		0,00094	0,00
	3	0,007		0,733		0,186		0,072		0,00045		0,00099	0,00
Среднее значение		0,008	0,2	0,716	0,239	0,193	1,29	0,075	1,50	0,00045	0,15	0,00098	0,00
Точка 3. Трасса Атбасар- Кима восток	1	0,008		0,689		0,211		0,087		0,001		0,00134	0,00
	2	0,010		0,673		0,254		0,092		0,00078		0,00166	0,00
	3	0,011		0,712		0,245		0,071		0,00082		0,00131	0,00
Среднее значение		0,0097	0,242	0,691	0,230	0,237	1,58	0,083	1,66	0,00087	0,29	0,00144	0,00
Точка 4. Дорога Атбасар- Садовое север	1	0,012		0,502		0,234		0,067		0,00066		0,00127	0,00
	2	0,013		0,568		0,251		0,056		0,00072		0,00142	0,00
	3	0,010		0,538		0,262		0,055		0,00075		0,00157	0,00
Среднее значение		0,012	0,3	0,536	0,178	0,249	1,66	0,059	1,18	0,00071	0,24	0,00142	0,00

Продолжение таблицы 3.2.15

Точки	Замеры	Концентрация ЗВ, мг/м ³											
		NO ₂	Доли ПДК с.с	CO ₂	Доли ПДК с.с	Взвешенные вещества	Доли ПДК с.с	SO ₂	Доли ПДК с.с	формальдегид	Доли ПДК с.с	Сероводород	Доли ПДК с.с
ПДКс.с.		0,04		3		0,15		0,05		0,003		-	
ПДКм.р.		0,2		5		0,5		0,5		0,035		0,008	
ОБУВ		-		-		-		-					
Дата отбора 03.10.2022 года													
Точка 1. Трасса Атбасар- Есиль запад	1	0,006		0,493		0,178		0,063		0,00052		0,00084	0,00
	2	0,009		0,492		0,192		0,065		0,00044		0,00098	0,00
	3	0,005		0,505		0,188		0,061		0,00051		0,00088	0,00
Среднее значение		0,0067	0,1675	0,497	0,166	0,186	1,24	0,063	1,26	0,00049	0,16	0,00090	0,00
Точка 2. ул. Казахстанская юг	1	0,011		0,692		0,222		0,062		0,00032		0,00124	0,00
	2	0,009		0,668		0,245		0,066		0,00046		0,00156	0,00
	3	0,012		0,671		0,252		0,069		0,00051		0,00158	0,00
Среднее значение		0,011	0,275	0,677	0,226	0,240	1,6	0,066	1,32	0,00043	0,14	0,00146	0,00
Точка 3. Трасса Атбасар- Кима восток	1	0,010		0,525		0,238		0,073		0,00062		0,00111	0,00
	2	0,013		0,578		0,261		0,077		0,00071		0,00095	0,00
	3	0,009		0,611		0,289		0,082		0,00069		0,00124	0,00
Среднее значение		0,011	0,275	0,571	0,190	0,263	1,75	0,077	1,54	0,00067	0,22	0,00110	0,00
Точка 4. Дорога Атбасар- Садовое север	1	0,008		0,734		0,267		0,079		0,00071		0,00142	0,00
	2	0,009		0,765		0,283		0,073		0,0013		0,00138	0,00
	3	0,008		0,782		0,256		0,071		0,00097		0,00145	0,00
Среднее значение		0,008	0,2	0,760	0,253	0,269	1,79	0,074	1,48	0,00099	0,33	0,00142	0,00

Анализ результатов атмосферного воздуха г. Атбасар - осень

Точка 1. С западной стороны. Средние величины замеренных концентраций всех наблюдаемых ингредиентов, полученных путём прямых замеров, не превышают среднесуточные ПДК для населенных мест.

Средние содержания загрязняющих веществ составили: диоксид азота – 0,0077 мг/м³ (0,192ПДК с.с), оксид углерода – 1,065 мг/м³ (0,355ПДКсс), взвешенные вещества – 0,127мг/м³ (0,847 ПДКс.с), сера диоксид – 0,042мг/м³ (0,84 ПДКсс), формальдегид - 0,00053 мг/м³ (0,177 ПДКс.с),сероводород – 0,00157мг/м³.

При этом наибольшие концентрации зафиксированы по оксиду углерода – 1,065мг/м³, взвешенным веществам 0,127 мг/м³.

Точка 2. С южной стороны. Средние величины замеренных концентраций всех наблюдаемых ингредиентов, полученных путём прямых замеров, не превышают среднесуточные ПДК для населенных мест.

Средние содержания загрязняющих веществ составили: диоксид азота – 0,0127 мг/м³ (0,317ПДК с.с), оксид углерода – 0,957мг/м³ (0,319ПДКсс), взвешенные вещества – 0,151мг/м³ (1,01 ПДКс.с), сера диоксид – 0,044мг/м³ (0,88 ПДКсс), формальдегид - 0,00051 мг/м³ (0,17 ПДКс.с),сероводород – 0,00135мг/м³.

При этом наибольшие концентрации зафиксированы по оксиду углерода – 0,957 мг/м³, взвешенным веществам 0,151 мг/м³.

Точка 3. С восточной стороны. Средние величины замеренных концентраций всех наблюдаемых ингредиентов, полученных путём прямых замеров, не превышают среднесуточные ПДК для населенных мест.

Средние содержания загрязняющих веществ составили: диоксид азота – 0,015 мг/м³ (0,375ПДК с.с), оксид углерода – 1,147 мг/м³ (0,382ПДКсс), взвешенные вещества – 0,130мг/м³ (0,867 ПДКс.с), сера диоксид – 0,045мг/м³ (0,9 ПДКсс), формальдегид - 0,00038 мг/м³ (0,127 ПДКс.с),сероводород – 0,00172мг/м³.

При этом наибольшие концентрации зафиксированы по оксиду углерода – 1,147 мг/м³, взвешенным веществам 0,130 путём прямых замеров, не превышают среднесуточные ПДК для населенных мест.

Точка 4. С северной стороны. Средние величины замеренных концентраций всех наблюдаемых ингредиентов, полученных путём прямых замеров, не превышают среднесуточные ПДК для населенных мест.

Средние содержания загрязняющих веществ составили: диоксид азота – 0,0107 мг/м³ (0,267ПДК с.с), оксид углерода – 1,140 мг/м³ (0,380ПДКсс), взвешенные вещества – 0,149мг/м³ (0,993 ПДКс.с), сера диоксид – 0,039мг/м³ (0,78 ПДКсс), формальдегид - 0,00075 мг/м³ (0,25 ПДКс.с),сероводород – 0,00141мг/м³.

При этом наибольшие концентрации зафиксированы по оксиду углерода – 1,140 мг/м³, взвешенным веществам 0,149 мг/м³.

Точка 5. С центральной стороны. Средние величины замеренных концентраций всех наблюдаемых ингредиентов, полученных путём прямых замеров, не превышают среднесуточные ПДК для населенных мест.

Средние содержания загрязняющих веществ составили: диоксид азота – 0,021 мг/м³ (0,525ПДК с.с), оксид углерода – 1,431 мг/м³ (0,477ПДКсс), взвешенные вещества – 0,206мг/м³ (1,373 ПДКс.с), сера диоксид – 0,054мг/м³ (1,08 ПДКсс), формальдегид - 0,00113 мг/м³ (0,377 ПДКс.с),сероводород – 0,00238мг/м³.

При этом наибольшие концентрации зафиксированы по оксиду углерода – 1,431 мг/м³, взвешенным веществам 0,206 мг/м³.

Результаты исследований показали, что в атмосферном воздухе города Атбасар превышения концентраций исследуемых веществ, в сравнении с максимально разовыми нормативными показателями не обнаружены. В целом, состояние городской атмосферы в момент проведения измерений характеризуется как удовлетворительное и соответствующее установленным в Республики Казахстан требованиям по качеству воздушного бассейна для населенных пунктов, но по всем точкам №1 - №5 г. Атбасар средние величины замеренных концентраций всех наблюдаемых ингредиентов, полученных путём прямых замеров, местами превышают среднесуточные ПДК для населенных мест для взвешенных веществ и диоксиду азоту, по остальным веществам превышения ПДКс.с не обнаружено.

г. Ерейментау. Измерения качества воздуха населенного пункта осуществлялись в соответствии с методикой проведения исследований, представленной в разделе 3.2.

Основными источниками загрязнения воздушного бассейна города г. Ерейментау являются предприятия ТЭЦ и другие менее крупные производственные объекты, ИЖС на твердом топливе, а также автомобильный транспорт.

В пределах г. Ерейментау основные наблюдения за качеством атмосферного воздуха филиалом РГП «Казгидромет» по Акмолинской области не ведутся.

При разработке проекта Целевых показателей в пределах города Ерейментау наблюдения велись в пяти точках (в четырех направлениях и в центре города) точки измерения показаны на карте (рисунок 3.2.12)

В атмосфере города изучалось содержание следующих загрязняющих веществ: углерод оксид, азота диоксид, сера диоксид, взвешенные частицы, формальдегид и сероводород.

По итогам исследований оформлены протокола испытаний инструментальных измерений качества атмосферного воздуха, которые представлены в приложении 3, а также составлен свод результатов протоколов испытаний (Таблицы 3.2.18-3.2.19).

Результаты исследований показали, что в атмосферном воздухе города Ерейментау превышения концентраций исследуемых веществ не были обнаружены.



Рисунок 3.2.10 - Измерения качества атмосферного воздуха г. Ерейментау (лето)



Рисунок 3.2.11 - Измерения качества атмосферного воздуха г. Ерейментау (осень)

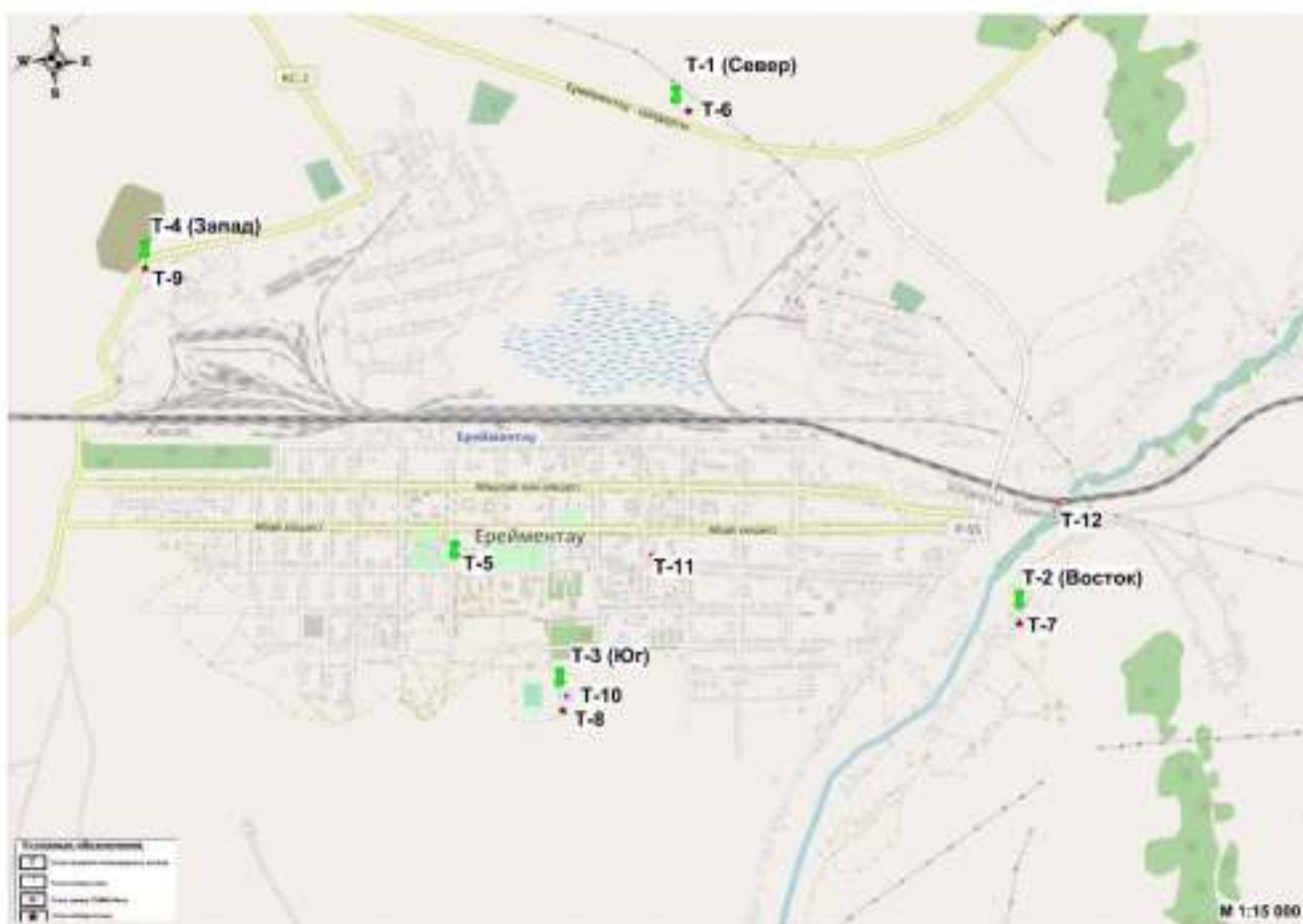


Рисунок 3.2.12- Схема мониторинговых точек атмосферного воздуха, почвы, воды и гаммы-фона в г. Ерейментау

Таблица 3.2.16- Метеорологические параметры и географические координаты точек г. Ерейментау (лето)

Сведения о посте наблюдений			Координаты точки		Метеопараметры					
Наименование объектов	Номер измерения	Дата/время	N	E	Температура, С	Влажность, %	Атмосферное давление, мм р. ст.	Скорость, м/с	Направление ветра (румбы)	Состояние погоды
Точка 1. С западной стороны	1	02.08.2022 г./9.10	51°38'03.8""	73°05'33.2"	+15	98	723	1,7	СВ	Облачно
	2									
	3	03.08.2022 г./10.00			+14	82	727	2,9	СВ	Ясно
Точка 2. С южной стороны	1	02.08.2022 г./10.20	51°36'47.5"	73°06'19.4"	+16	93	724	2,6	СВ	Облачно
	2									
	3	03.08.2022 г./11.20			+17	77	729	3,1	СВ	Облачно
Точка 3. С восточной стороны	1	02.08.2022 г./11.50	51°37'10.6"	73°08'24.5"	+17	67	725	3,1	СВ	Облачно
	2									
	3	03.08.2022 г./12.50			+20	64	729	4,6	СВ	Облачно
Точка 4. С северной стороны	1	02.08.2022 г./13.00	51°38'21.0"	73°06'15.4"	+19	66	725	3,5	СВ	Облачно
	2									
	3	03.08.2022 г./14.10			+21	49	729	5,0	СВ	Облачно
Точка 5. С центральной стороны	1	02.08.2022 г./14.20	51°37'11.7"	73°06'02.3"	+20	58	725	3,9	СВ	Облачно
	2									
	3	03.08.2022 г./15.40			+23	48	729	5,1	СВ	Облачно

Таблица 3.2.17- Метеорологические параметры и географические координаты точек г. Ерейментау (осень)

Сведения о посте наблюдений			Координаты точки		Метеопараметры					
Наименование объектов	Номер измерения	Дата/время	N	E	Температура, С	Влажность, %	Атмосферное давление, мм р. ст.	Скорость, м/с	Направление ветра (румбы)	Состояние погоды
Точка 1. С западной стороны	1	08.10.2022 г./8.00	51°38'03.8""	73°05'33.2"	+12	39	762	5,7	Ю	Облачно
	2									
	3	09.10.2022 г./9.10			+8	62	759	5,9	З	Облачно
Точка 2. С южной стороны	1	08.10.2022 г./9.20	51°36'47.5"	73°06'19.4"	+12	37	761	5,7	ЮЗ	Облачно
	2									
	3	09.10.2022 г./10.40			+8	80	761	6,1	З	Облачно
Точка 3. С восточной стороны	1	08.10.2022 г./10.50	51°37'10.6"	73°08'24.5"	+14	32	758	6,5	ЮЗ	Облачно
	2									
	3	09.10.2022 г./11.50			+7	79	761	6,6	З	Дождливо
Точка 4. С северной стороны	1	08.10.2022 г./12.10	51°38'21.0"	73°06'15.4"	+16	22	758	7,3	ЮЗ	Облачно
	2									
	3	09.10.2022 г./13.00			+7	77	764	6,0	З	Дождливо
Точка 5. С центральной стороны	1	08.10.2022 г./13.30	51°37'11.7"	73°06'02.3"	+16	22	758	8,2	ЮЗ	Облачно
	2									
	3	09.10.2022 г./14.20			+7	79	764	6,9	З	Облачно

Таблица 3.2.18- Свод результатов уровня загрязнения атмосферного воздуха г. Ерейментау (лето), мг/м³

Точки	Замеры	Концентрация ЗВ, мг/м ³											
		NO ₂	Доли ПДК с.с	CO ₂	Доли ПДК с.с	Взвешенные вещества	Доли ПДК с.с	SO ₂	Доли ПДК с.с	формальдегид	Доли ПДК с.с	Сероводород	Доли ПДК с.с
ПДКс.с.		0,04		3		0,15		0,05		0,003		-	
ПДКм.р.		0,2		5		0,5		0,5		0,035		0,008	
ОБУВ		-		-		-		-					
Дата отбора 02.08.2022 года													
Точка 1. ул. Т.Мукатова запад	1	0,004		0,677		0,108		0,017		-	-	0,00121	0,00
	2	0,006		0,652		0,115		0,012		-	-	0,00109	0,00
	3	0,002		0,702		0,131		0,008		-	-	0,00116	0,00
Среднее значение		0,004	0,1	0,677	0,226	0,118	0,787	0,012	0,24	-	-	0,00115	0,00
Точка 2. ул. Желтоксан, стадион юг	1	0,006		0,512		0,134		0,014		-	-	0,00114	0,00
	2	0,007		0,621		0,162		0,021		-	-	0,00108	0,00
	3	0,007		0,834		0,158		0,016		-	-	0,00107	0,00
Среднее значение		0,007	0,175	0,656	0,219	0,151	1,07	0,017	0,34	-	-	0,00110	0,00
Точка 3. ул. Заречная, 1 восток	1	0,009		0,691		0,114		0,007		-	-	0,00115	0,00
	2	0,011		0,788		0,127		0,012		-	-	0,00122	0,00
	3	0,007		0,656		0,122		0,009		-	-	0,00131	0,00
Среднее значение		0,009	0,225	0,712	0,237	0,121	0,807	0,009	0,18	-	-	0,00123	0,00
Точка 4. трасса Ерейментау – Р-4 север	1	0,004		0,802		0,172		0,018		0,00043		0,00122	0,00
	2	0,005		0,867		0,165		0,014		0,00023		0,00112	0,00
	3	0,008		0,816		0,169		0,011		0,00016		0,0012	0,00
Среднее значение		0,0057	0,142	0,828	0,276	0,169	1,127	0,014	0,28	0,00027	0,09	0,00118	0,00
Точка 5.	1	0,003		1,156		0,148		0,019		0,00021		0,00118	0,00

ул. А.Кунанбайулы, 123 центр	2	0,005		0,878		0,153		0,022		0,00026		0,00143	0,00
	3	0,004		0,881		0,126		0,027		0,00032		0,00138	0,00
Среднее значение		0,004	0,1	0,972	0,324	0,142	0,947	0,023	0,46	0,00026	0,087	0,00133	0,00

Продолжение таблицы 3.2.18

Точки	Замеры	Концентрация ЗВ, мг/м ³											
		NO ₂	Доли ПДК с.с	CO ₂	Доли ПДК с.с	Взвешенные вещества	Доли ПДК с.с	SO ₂	Доли ПДК с.с	формальдегид	Доли ПДК с.с	Сероводород	Доли ПДК с.с
ПДКс.с.		0,04		3		0,15		0,05		0,003		-	
ПДКм.р.		0,2		5		0,5		0,5		0,035		0,008	
ОБУВ		-		-		-		-					
Дата отбора 03.08.2022 года													
Точка 1. ул. Т.Мукатова запад	1	0,002		0,834		0,113		0,006		-	-	0,00106	0,00
	2	0,004		0,799		0,125		0,009		-	-	0,001	0,00
	3	0,005		0,821		0,127		0,012		-	-	0,00112	0,00
Среднее значение		0,0037	0,092	0,818	0,273	0,122	0,813	0,009	0,18	-	-	0,00106	0,00
Точка 2. ул. Желтоксан, стадион юг	1	0,003		0,804		0,102		0,006		0,00002		0,00108	0,00
	2	0,005		0,820		0,118		0,013		0,00011		0,00109	0,00
	3	0,005		0,815		0,100		0,015		0,00013		0,00105	0,00
Среднее значение		0,0043	0,108	0,813	0,271	0,107	0,713	0,011	0,22	0,0008	0,267	0,00107	0,00
Точка 3. ул. Заречная, 1 восток	1	0,006		0,735		0,135		0,014		-	-	0,00112	0,00
	2	0,008		0,843		0,129		0,017		-	-	0,00106	0,00
	3	0,005		0,748		0,154		0,021		-	-	0,00109	0,00
Среднее значение		0,0063	0,158	0,775	0,258	0,139	0,927	0,017	0,34	-	-	0,00109	0,00

Точка 4. трасса Ерейментау – Р-4 север	1	0,008		0,800		0,125		0,006		-	-	0,00121	0,00
	2	0,006		0,776		0,116		0,011		-	-	0,00117	0,00
	3	0,006		0,783		0,151		0,01		-	-	0,00111	0,00
Среднее значение		0,0067	0,167	0,786	0,262	0,131	0,873	0,009	0,18	-	-	0,00116	0,00
Точка 5. ул. А.Кунанбайулы, 123 центр	1	0,004		0,834		0,167		0,022		0,00023		0,00132	0,00
	2	0,005		0,859		0,149		0,023		0,00024		0,0014	0,00
	3	0,004		0,823		0,182		0,015		0,00019		0,00127	0,00
Среднее значение		0,0043	0,108	0,839	0,280	0,166	1,107	0,02	0,4	0,00022	0,073	0,00133	0,00

Анализ результатов атмосферного воздуха г.Ерейментау - лето

Результаты исследований показали, что в атмосферном воздухе города Ерейментау превышения концентраций исследуемых веществ, в сравнении с максимально разовыми нормативными показателями не обнаружены. В целом, состояние городской атмосферы в момент проведения измерений характеризуется как удовлетворительное и соответствующее установленным в Республики Казахстан требованиям по качеству воздушного бассейна для населенных пунктов, но по всем точкам №1 - №5 г. Ерейментау средние величины замеренных концентраций всех наблюдаемых ингредиентов, полученных путём прямых замеров, по всем веществам превышении ПДКс.с не обнаружено.

Таблица 3.2.19- Свод результатов уровня загрязнения атмосферного воздуха г. Ерейментау (осень), мг/м³

Точки	Замеры	Концентрация ЗВ, мг/м ³											
		NO ₂	Доли ПДК с.с	CO ₂	Доли ПДК с.с	Взвешенные вещества	Доли ПДК с.с	SO ₂	Доли ПДК с.с	формальдегид	Доли ПДК с.с	Сероводород	Доли ПДК с.с
ПДКс.с.		0,04		3		0,15		0,05		0,003		-	
ПДКм.р.		0,2		5		0,5		0,5		0,035		0,008	
ОБУВ		-		-		-		-					
Дата отбора 08.10.2022 года													
Точка 1. ул. Т.Мукатова запад	1	0,009	0,225	0,889	0,296	0,145	0,967	0,012	0,24	0,00012	0,04	0,00121	0,00
	2	0,011	0,275	0,915	0,305	0,133	0,887	0,015	0,3	0,00011	0,04	0,00123	0,00
	3	0,01	0,25	0,920	0,307	0,167	1,113	0,016	0,32	0,00009	0,03	0,00117	0,00
Среднее значение		0,01	0,25	0,908	0,303	0,148	0,987	0,014	0,28	0,00011	0,04	0,00120	0,00
Точка 2. ул. Желтоксан, стадион юг	1	0,008	0,2	0,934	0,311	0,129	0,86	0,021	0,42	0,00008	0,03	0,0013	0,00
	2	0,007	0,175	0,956	0,319	0,179	1,193	0,018	0,36	0,00012	0,04	0,00125	0,00
	3	0,009	0,225	0,928	0,309	0,182	1,213	0,021	0,42	0,00015	0,05	0,00127	0,00
Среднее значение		0,008	0,2	0,939	0,313	0,163	1,087	0,02	0,4	0,00012	0,04	0,00127	0,00
Точка 3. ул. Заречная, 1 восток	1	0,012	0,3	0,845	0,282	0,166	1,107	0,025	0,5	0,00021	0,07	0,00125	0,00
	2	0,015	0,375	0,892	0,297	0,178	1,187	0,022	0,44	0,00015	0,05	0,00133	0,00
	3	0,014	0,35	0,922	0,307	0,178	1,187	0,017	0,34	0,00011	0,04	0,00137	0,00
Среднее значение		0,0137	0,342	0,886	0,295	0,174	1,16	0,021	0,42	0,00016	0,05	0,00132	0,00
Точка 4. трасса Ерейментау – Р-4 север	1	0,011	0,275	0,941	0,314	0,185	1,233	0,008	0,16	0,00008	0,03	0,00145	0,00
	2	0,012	0,3	0,923	0,308	0,162	1,08	0,012	0,24	0,00007	0,02	0,00132	0,00
	3	0,011	0,275	0,926	0,309	0,154	1,027	0,011	0,22	0,00008	0,03	0,00141	0,00
Среднее значение		0,0113	0,282	0,930	0,310	0,167	1,113	0,01	0,2	0,000077	0,03	0,00139	0,00
Точка 5.	1	0,008	0,2	0,978	0,326	0,188	1,253	0,023	0,46	0,00025	0,08	0,00156	0,00

ул. А.Кунанбайулы, 123 центр	2	0,012	0,3	0,961	0,320	0,202	1,347	0,042	0,84	0,00032	0,11	0,00162	0,00
	3	0,015	0,375	1,159	0,386	0,213	1,42	0,045	0,9	0,0004	0,13	0,00166	0,00
Среднее значение		0,0117	0,292	1,033	0,344	0,201	1,34	0,037	0,74	0,00032	0,11	0,00161	0,00

Продолжение таблицы 3.2.19

Точки	Замеры	Концентрация ЗВ, мг/м ³											
		NO ₂	Доли ПДК с.с	CO ₂	Доли ПДК с.с	Взвешенные вещества	Доли ПДК с.с	SO ₂	Доли ПДК с.с	формальдегид	Доли ПДК с.с	Сероводород	Доли ПДК с.с
ПДКс.с.		0,04		3		0,15		0,05		0,003		-	
ПДКм.р.		0,2		5		0,5		0,5		0,035		0,008	
ОБУВ		-		-		-		-					
Дата отбора 09.10.2022 года													
Точка 1. ул. Т.Мукатова запад	1	0,007		0,946		0,133		0,018		0,00011		0,00117	0,00
	2	0,009		0,917		0,127		0,013		0,00008		0,00124	0,00
	3	0,009		0,931		0,140		0,02		0,00005		0,00126	0,00
Среднее значение		0,0083	0,208	0,931	0,310	0,133	0,887	0,017	0,34	0,00008	0,03	0,00122	0,00
Точка 2. ул. Желтоксан, стадион юг	1	0,01		0,972		0,159		0,015		0,00009		0,00128	0,00
	2	0,01		0,815		0,142		0,018		0,00002		0,00137	0,00
	3	0,012		0,888		0,147		0,018		0,0001		0,00134	0,00
Среднее значение		0,0107	0,267	0,892	0,297	0,149	0,992	0,017	0,34	0,00007	0,02	0,00133	0,00
Точка 3. ул. Заречная, 1 восток	1	0,009		0,924		0,159		0,024		0,00013		0,00127	0,00
	2	0,012		0,952		0,166		0,024		0,00011		0,00139	0,00
	3	0,012		0,966		0,183		0,027		0,00013		0,00122	0,00
Среднее значение		0,011	0,275	0,947	0,316	0,169	1,127	0,025	0,5	0,00012	0,04	0,00129	0,00

Точка 4. трасса Ерейментау – Р-4 север	1	0,015		0,892		0,176		0,032		0,00007		0,00137	0,00
	2	0,013		0,911		0,180		0,017		0,00009		0,00142	0,00
	3	0,012		0,939		0,195		0,021		0,00011		0,00128	0,00
Среднее значение		0,0133	0,375	0,914	0,305	0,184	1,227	0,023	0,46	0,00009	0,03	0,00136	0,00
Точка 5. ул. А.Кунанбайулы, 123 центр	1	0,011		0,982		0,221		0,043		0,00032		0,00163	0,00
	2	0,008		1,064		0,198		0,052		0,00024		0,00165	0,00
	3	0,013		1,023		0,217		0,023		0,00025		0,00178	0,00
Среднее значение		0,0107	0,268	1,023	0,341	0,212	1,413	0,039	0,78	0,00027	0,09	0,00169	0,00

Анализ результатов атмосферного воздуха г.Ерейментау - лето

Результаты исследований показали, что в атмосферном воздухе города Ерейментау превышения концентраций исследуемых веществ, в сравнении с максимально разовыми нормативными показателями не обнаружены. В целом, состояние городской атмосферы в момент проведения измерений характеризуется как удовлетворительное и соответствующее установленным в Республики Казахстан требованиям по качеству воздушного бассейна для населенных пунктов, но по всем точкам №1 - №5 г. Ерейментау средние величины замеренных концентраций всех наблюдаемых ингредиентов, полученных путём прямых замеров, по всем веществам превышения ПДКс.с не обнаружено.

г. Есиль. Измерения качества воздуха населенного пункта осуществлялись в соответствии с методикой проведения исследований, представленной в разделе 3.2.

Основными источниками загрязнения воздушного бассейна города г. Ерейментау являются предприятия ТЭЦ и другие менее крупные производственные объекты, ИЖС на твердом топливе, а также автомобильный транспорт.

В пределах г. Есиль основные наблюдения за качеством атмосферного воздуха филиалом РГП «Казгидромет» по Акмолинской области не ведутся.

При разработке проекта Целевых показателей в пределах города Ерейментау наблюдения велись в пяти точках (в четырех направлениях и в центре города) точки измерения показаны на карте (рисунок 3.2.14)

В атмосфере города изучалось содержание следующих загрязняющих веществ: углерод оксид, азота диоксид, сера диоксид, взвешенные частицы, формальдегид и сероводород.

По итогам исследований оформлены протокола испытаний инструментальных измерений качества атмосферного воздуха, которые представлены в приложении 3, а также составлен свод результатов протоколов испытаний (Таблицы 3.2.22-3.2.23).

Результаты исследований показали, что в атмосферном воздухе города Есиль превышения концентраций исследуемых веществ не были обнаружены.



Рисунок 3.2.13 - Измерения качества атмосферного воздуха г. Есиль

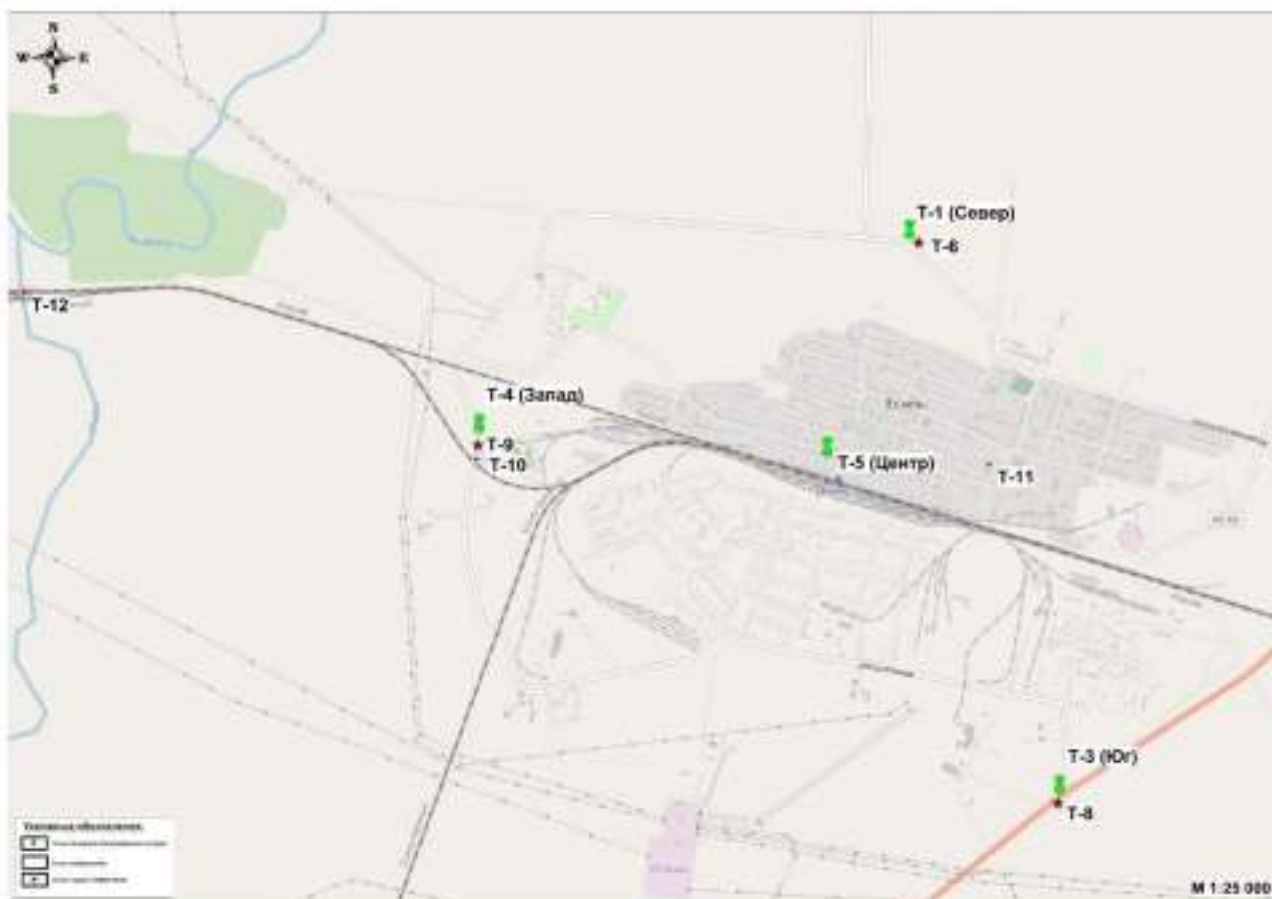


Рисунок 3.2.14- Схема мониторинговых точек атмосферного воздуха в г. Есиль

Таблица 3.2.20- Метеорологические параметры и географические координаты точек г. Есиль (лето)

Сведения о посте наблюдений			Координаты точки		Метеопараметры					
Наименование объектов	Номер измерения	Дата/время	N	E	Температура, С	Влажность, %	Атмосферное давление, мм р. ст.	Скорость, м/с	Направление ветра (румбы)	Состояние погоды
Точка 1. С западной стороны	1	04.08.2022 г./10.00	51°57'32.8"	66°23'27.7"	+14	53	744	4,7	СВ	Ясно
	2									
	3	05.08.2022 г./9.40			+17	62	745	3,9	СВ	Ясно
Точка 2. С южной стороны	1	04.08.2022 г./11.40	51°56'37.6"	66°22'32.3"	+17	61	744	5,0	СВ	Ясно
	2									
	3	05.08.2022 г./11.00			+19	53	746	3,1	СВ	Ясно
Точка 3. С восточной стороны	1	04.08.2022 г./13.10	51°56'41.0"	66°26'26.6"	+20	44	745	4,5	СВ	Ясно
	2									
	3	05.08.2022 г./12.40			+22	42	746	4,6	СВ	Ясно
Точка 4. С северной стороны	1	04.08.2022 г./14.20	51°57'43.7"	66°25'18.6"	+22	40	745	5,3	СВ	Ясно
	2									
	3	05.08.2022 г./14.10			+25	36	746	5,0	СВ	Ясно
Точка 5. С центральной стороны	1	04.08.2022 г./15.50	51°57'29.7"	66°23'52.5"	+24	39	745	6,0	СВ	Ясно
	2									
	3	05.08.2022 г./15.20			+26	32	746	5,1	СВ	Ясно

Таблица 3.2.21- Метеорологические параметры и географические координаты точек г. Есиль (осень)

Сведения о посте наблюдений			Координаты точки		Метеопараметры					
Наименование объектов	Номер измерения	Дата/время	N	E	Температура, С	Влажность, %	Атмосферное давление, мм р. ст.	Скорость, м/с	Направление ветра (румбы)	Состояние погоды
Точка 1. С западной стороны	1	10.10.2022 г./8.00	51°57'32.8"	66°23'27.7"	+5	65	772	3,1	3	Ясно
	2									
	3	11.10.2022 г./9.00			+7	62	772	4,9	ЮЗ	Облачно
Точка 2. С южной стороны	1	10.10.2022 г./9.30	51°56'37.6"	66°22'32.3"	+4	57	773	3,7	ЮЗ	Облачно
	2									
	3	11.10.2022 г./10.20			+10	56	772	5,1	ЮЗ	Ясно
Точка 3. С восточной стороны	1	10.10.2022 г./10.55	51°56'41.0"	66°26'26.6"	+9	54	773	4,5	ЮЗ	Облачно
	2									
	3	11.10.2022 г./11.40			+12	49	770	5,6	ЮЗ	Ясно
Точка 4. С северной стороны	1	10.10.2022 г./12.20	51°57'43.7"	66°25'18.6"	+12	48	773	5,3	ЮЗ	Облачно
	2									
	3	11.10.2022 г./13.10			+13	42	770	6,0	ЮЗ	Облачно
Точка 5. С центральной стороны	1	10.10.2022 г./13.40	51°57'29.7"	66°23'52.5"	+13	45	773	5,8	ЮЗ	Облачно
	2									
	3	11.10.2022 г./14.40			+16	34	770	6,1	ЮЗ	Облачно

Таблица 3.2.22- Свод результатов уровня загрязнения атмосферного воздуха г. Есиль (лето), мг/м³

Точки	Замеры	Концентрация ЗВ, мг/м ³											
		NO ₂	Доли ПДК с.с	CO ₂	Доли ПДК с.с	Взвешенные вещества	Доли ПДК с.с	SO ₂	Доли ПДК с.с	формальдегид	Доли ПДК с.с	Сероводород	Доли ПДК с.с
ПДКс.с.		0,04		3		0,15		0,05		0,003		-	
ПДКм.р.		0,2		5		0,5		0,5		0,035		0,008	
ОБУВ		-		-		-		-					
Дата отбора 04.08.2022 года													
Точка 1. ул. Ж.Жабаева запад	1	0,005		0,562		0,096		0,015		-	-	0,00102	0,00
	2	0,004		0,563		0,099		0,019		-	-	0,00111	0,00
	3	0,004		0,633		0,116		0,021		-	-	0,00107	0,00
Среднее значение		0,004	0,1	0,586	0,195	0,104	0,693	0,018	0,36	-	-	0,00107	0,00
Точка 2. В районе АЗС Курган юг	1	0,007		1,352		0,124		0,032		0,00056		0,00194	0,00
	2	0,006		1,254		0,145		0,042		0,00078		0,00195	0,00
	3	0,006		1,155		0,138		0,055		0,00105		0,00186	0,00
Среднее значение		0,006	0,15	1,254	0,418	0,136	0,907	0,043	0,86	0,00080	0,27	0,00192	0,00
Точка 3. трасса Есиль – Орловка восток	1	0,004		0,782		0,105		0,012		0,00023		0,00107	0,00
	2	0,006		0,693		0,112		0,02		0,00012		0,00109	0,00
	3	0,005		0,702		0,108		0,018		0,00007		0,00103	0,00
Среднее значение		0,005	0,125	0,726	0,242	0,108	0,72	0,017	0,34	0,00014	0,05	0,00106	0,00
Точка 4. ул. Космонавттар, 3 север	1	0,003		0,653		0,095		0,013		-	-	0,00114	0,00
	2	0,002		0,705		0,087		0,018		-	-	0,00119	0,00
	3	0,006		0,689		0,097		0,019		-	-	0,00122	0,00
Среднее значение		0,004	0,1	0,682	0,227	0,093	0,62	0,017	0,34	-	-	0,00118	0,00

Точка 5. ул. Ж.Жабаева, 75 центр	1	0,005		1,021		0,102		0,022		0,00017		0,00127	0,00
	2	0,005		0,932		0,107		0,023		0,00013		0,00129	0,00
	3	0,004		0,875		0,111		0,024		0,00019		0,00133	0,00
Среднее значение		0,005	0,125	0,943	0,314	0,107	0,713	0,023	0,46	0,00016	0,05	0,00130	0,00

Продолжение таблицы 3.2.22

Точки	Замеры	Концентрация ЗВ, мг/м ³											
		NO ₂	Доли ПДК с.с	CO ₂	Доли ПДК с.с	Взвешенные вещества	Доли ПДК с.с	SO ₂	Доли ПДК с.с	формальдегид	Доли ПДК с.с	Сероводород	Доли ПДК с.с
ПДКс.с.		0,04		3		0,15		0,05		0,003		-	
ПДКм.р.		0,2		5		0,5		0,5		0,035		0,008	
ОБУВ		-		-		-		-					
Дата отбора 05.08.2022 года													
Точка 1. ул. Ж.Жабаева запад	1	0,003		0,533		0,100		0,015		0,00007		0,00113	0,00
	2	0,005		0,654		0,067		0,018		0,00011		0,00112	0,00
	3	0,004		0,591		0,095		0,012		0,0001		0,00106	0,00
Среднее значение		0,004	0,1	0,593	0,198	0,087	0,58	0,015	0,3	0,00009	0,03	0,00110	0,00
Точка 2. В районе АЗС Курган юг	1	0,008		1,178		0,142		0,038		0,00045		0,00178	0,00
	2	0,006		1,025		0,156		0,041		0,00077		0,00200	0,00
	3	0,007		1,223		0,166		0,039		0,00082		0,00194	0,00
Среднее значение		0,007	0,175	1,142	0,381	0,155	1,03	0,039	0,78	0,00068	0,23	0,00191	0,00
Точка 3. трасса Есиль – Орловка восток	1	0,004		0,694		0,116		0,015		0,00009		0,00122	0,00
	2	0,005		0,599		0,105		0,018		0,00011		0,00117	0,00
	3	0,005		0,625		0,079		0,016		0,00011		0,00109	0,00
Среднее значение		0,005	0,125	0,639	0,213	0,100	0,667	0,016	0,32	0,0001	0,03	0,00116	0,00

Точка 4. ул. Космонавттар, 3 север	1	0,006		0,739		0,112		0,015		-	-	0,00115	0,00
	2	0,004		0,716		0,123		0,011		-	-	0,00121	0,00
	3	0,003		0,751		0,106		0,013		-	-	0,00122	0,00
Среднее значение		0,004	0,1	0,735	0,245	0,114	0,76	0,013	0,26	-	-	0,00119	0,00
Точка 5. ул. Ж.Жабаева, 75 центр	1	0,005		0,833		0,108		0,021		0,0001		0,00135	0,00
	2	0,007		0,790		0,109		0,025		0,00008		0,00141	0,00
	3	0,004		0,982		0,115		0,026		0,00014		0,00151	0,00
Среднее значение		0,005	0,125	0,868	0,289	0,111	0,74	0,024	0,48	0,00011	0,04	0,00142	0,00

Анализ результатов атмосферного воздуха г. Есиль - лето

Результаты исследований показали, что в атмосферном воздухе города Есиль превышения концентраций исследуемых веществ, в сравнении с максимально разовыми нормативными показателями не обнаружены. В целом, состояние городской атмосферы в момент проведения измерений характеризуется как удовлетворительное и соответствующее установленным в Республики Казахстан требованиям по качеству воздушного бассейна для населенных пунктов, но по всем точкам №1 - №5 г. Есиль средние величины замеренных концентраций всех наблюдаемых ингредиентов, полученных путём прямых замеров, по всем веществам превышении ПДКс.с не обнаружено.

Таблица 3.2.23- Свод результатов уровня загрязнения атмосферного воздуха г. Есиль (осень), мг/м³

Точки	Замеры	Концентрация ЗВ, мг/м ³											
		NO ₂	Доли ПДК с.с	CO ₂	Доли ПДК с.с	Взвешенные вещества	Доли ПДК с.с	SO ₂	Доли ПДК с.с	формальдегид	Доли ПДК с.с	Сероводород	Доли ПДК с.с
ПДКс.с.		0,04		3		0,15		0,05		0,003		-	
ПДКм.р.		0,2		5		0,5		0,5		0,035		0,008	
ОБУВ		-		-		-		-					
Дата отбора 10.10.2022 года													
Точка 1. ул. Ж.Жабаева запад	1	0,003		0,782		0,115		0,023		-	-	0,00119	0,00
	2	0,004		0,805		0,124		0,025		-	-	0,00132	0,00
	3	0,004		0,834		0,128		0,021		-	-	0,00124	0,00
Среднее значение		0,004	0,1	0,807	0,269	0,122	0,813	0,023	0,46	-	-	0,00125	0,00
Точка 2. В районе АЗС Курган юг	1	0,008		1,472		0,168		0,058		0,00078		0,00202	0,00
	2	0,007		1,502		0,172		0,071		0,00112		0,00231	0,00
	3	0,008		1,616		0,215		0,070		0,00134		0,00243	0,00
Среднее значение		0,008	0,2	1,530	0,51	0,185	1,23	0,066	1,32	0,00108	0,36	0,00225	0,00
Точка 3. трасса Есиль – Орловка восток	1	0,004		0,801		0,134		0,019		0,00012		0,00126	0,00
	2	0,006		0,758		0,128		0,022		0,00013		0,00141	0,00
	3	0,005		0,823		0,132		0,026		0,00008		0,00140	0,00
Среднее значение		0,005	0,125	0,794	0,265	0,131	0,873	0,022	0,44	0,00011	0,04	0,00136	0,00
Точка 4. ул. Космонавттар, 3 север	1	0,006		0,816		0,116		0,027		0,00014		0,00135	0,00
	2	0,007		0,901		0,122		0,032		0,00017		0,00127	0,00
	3	0,007		0,884		0,138		0,019		0,0002		0,00118	0,00
Среднее значение		0,007	0,175	0,867	0,289	0,125	0,833	0,026	0,52	0,00018	0,06	0,00127	0,00
Точка 5.	1	0,007		0,983		0,128		0,025		0,00055		0,00155	0,00

ул. Ж.Жабаева, 75 центр	2	0,008		1,256		0,154		0,032		0,00043		0,00162	0,00
	3	0,008		0,975		0,155		0,035		0,00047		0,00144	0,00
Среднее значение		0,007	0,175	1,071	0,357	0,146	0,973	0,031	0,62	0,00048	0,16	0,00154	0,00

Продолжение таблицы 3.2.23

Точки	Замеры	Концентрация ЗВ, мг/м ³											
		NO ₂	Доли ПДК с.с	CO ₂	Доли ПДК с.с	Взвешенные вещества	Доли ПДК с.с	SO ₂	Доли ПДК с.с	формальдегид	Доли ПДК с.с	Сероводород	Доли ПДК с.с
ПДКс.с.		0,04		3		0,15		0,05		0,003		-	
ПДКм.р.		0,2		5		0,5		0,5		0,035		0,008	
ОБУВ		-		-		-		-					
Дата отбора 11.10.2022 года													
Точка 1. ул. Ж.Жабаева запад	1	0,005		0,821		0,114		0,019		0,00012		0,00126	0,00
	2	0,007		0,895		0,123		0,017		0,00015		0,00125	0,00
	3	0,007		0,856		0,126		0,023		0,00018		0,00114	0,00
Среднее значение		0,006	0,15	0,857	0,286	0,121	0,807	0,02	0,4	0,00015	0,05	0,00122	0,00
Точка 2. В районе АЗС Курган юг	1	0,009		1,436		0,182		0,055		0,00112		0,00224	0,00
	2	0,01		1,378		0,211		0,056		0,00132		0,00251	0,00
	3	0,008		1,511		0,209		0,047		0,00099		0,00238	0,00
Среднее значение		0,009	0,225	1,442	0,481	0,201	1,34	0,053	1,06	0,00114	0,38	0,00238	0,00
Точка 3. трасса Есиль – Орловка восток	1	0,006		0,743		0,134		0,023		0,00013		0,00141	0,00
	2	0,007		0,804		0,144		0,02		0,00022		0,00153	0,00
	3	0,007		0,796		0,146		0,017		0,00019		0,00148	0,00
Среднее значение		0,007	0,175	0,781	0,260	0,141	0,94	0,02	0,4	0,00018	0,06	0,00147	0,00
Точка 4.	1	0,006		0,823		0,127		0,019		0,00007		0,00125	0,00

ул. Космонавттар, 3 север	2	0,005		0,845		0,119		0,024		0,0001		0,00128	0,00
	3	0,004		0,883		0,122		0,018		0,00012		0,00121	0,00
Среднее значение		0,005	0,125	0,850	0,283	0,123	0,82	0,02	0,4	0,0001	0,03	0,00125	0,00
Точка 5. ул. Ж.Жабаева, 75 центр	1	0,008		1,237		0,136		0,032		0,00024		0,00161	0,00
	2	0,009		1,045		0,143		0,027		0,00033		0,00174	0,00
	3	0,007		0,984		0,157		0,022		0,00035		0,00152	0,00
Среднее значение		0,008	0,2	1,089	0,363	0,145	0,967	0,027	0,54	0,00031	0,1	0,00162	0,00

Анализ результатов атмосферного воздуха г. Есиль - осень

Результаты исследований показали, что в атмосферном воздухе города Есиль превышения концентраций исследуемых веществ, в сравнении с максимально разовыми нормативными показателями не обнаружены. В целом, состояние городской атмосферы в момент проведения измерений характеризуется как удовлетворительное и соответствующее установленным в Республики Казахстан требованиям по качеству воздушного бассейна для населенных пунктов, но по всем точкам №1 - №5 г. Есиль средние величины замеренных концентраций всех наблюдаемых ингредиентов, полученных путём прямых замеров, по всем веществам превышения ПДКс.с не обнаружено.

г. Макинск. Измерения качества воздуха населенного пункта осуществлялись в соответствии с методикой проведения исследований, представленной в разделе 3.2.

Основными источниками загрязнения воздушного бассейна города г. Макинск являются предприятия ТЭЦ и другие менее крупные производственные объекты, ИЖС на твердом топливе, а также автомобильный транспорт.

В пределах г. Макинск основные наблюдения за качеством атмосферного воздуха филиалом РГП «Казгидромет» по Акмолинской области не ведутся.

При разработке проекта Целевых показателей в пределах города Макинск наблюдения велись в пяти точках (в четырех направлениях и в центре города) точки измерения показаны на карте (рисунок 3.2.17)

В атмосфере города изучалось содержание следующих загрязняющих веществ: углерод оксид, азота диоксид, сера диоксид, взвешенные частицы, формальдегид и сероводород.

По итогам исследований оформлены протокола испытаний инструментальных измерений качества атмосферного воздуха, которые представлены в приложении 3, а также составлен свод результатов протоколов испытаний (Таблицы 3.2.26-3.2.27).

Результаты исследований показали, что в атмосферном воздухе города Макинск превышения концентраций исследуемых веществ не были обнаружены.



Рисунок 3.2.15 - Измерения качества атмосферного воздуха г. Макинск (лето)



Рисунок 3.2.16 - Измерения качества атмосферного воздуха г. Макинск (осень)



Рисунок 3.2.17- Схема мониторинговых точек атмосферного воздуха, почвы, воды и гаммы-фона в г. Макинск

Таблица 3.2.24- Метеорологические параметры и географические координаты точек г. Макинск (лето)

Сведения о посте наблюдений			Координаты точки		Метеопараметры					
Наименование объектов	Номер измерения	Дата/время	N	E	Температура, С	Влажность, %	Атмосферное давление, мм р. ст.	Скорость, м/с	Направление ветра (румбы)	Состояние погоды
Точка 1. С западной стороны	1	29.07.2022 г./16.10	52°36'37.2"	70°26'04.1"	+22	71	720	3,7	СВ	Дождливо
	2									
	3	30.07.2022 г./8.00			+17	99	721	4,9	СВ	Дождливо
Точка 2. С южной стороны	1	29.07.2022 г./17.20	52°36'32.1"	70°27'35.3"	+22	73	720	3,7	СВ	Облачно
	2									
	3	30.07.2022 г./9.10			+15	97	721	5,1	СВ	Облачно
Точка 3. С восточной стороны	1	29.07.2022 г./18.50	52°39'29.6"	70°25'46.1"	+21	83	720	3,5	СВ	Дождливо
	2									
	3	30.07.2022 г./10.30			+19	85	721	5,6	СВ	Облачно
Точка 4. <i>С северной стороны</i>	1	29.07.2022 г./20.00	52°39'05.8"	70°23'05.5"	+19	86	721	3,3	СВ	Дождливо
	2									
	3	30.07.2022 г./11.40			+20	66	721	6,0	СВ	Облачно
Точка 5. С центральной стороны	1	29.07.2022 г./21.00	52°38'11.7"	70°24'48.1"	+19	86	721	3,2	СВ	Облачно
	2									
	3	30.07.2022 г./13.00			+21	62	721	6,1	СВ	Облачно

Таблица 3.2.25- Метеорологические параметры и географические координаты точек г. Макинск (осень)

Сведения о посте наблюдений			Координаты точки		Метеопараметры					
Наименование объектов	Номер измерения	Дата/время	N	E	Температура, С	Влажность, %	Атмосферное давление, мм р. ст.	Скорость, м/с	Направление ветра (румбы)	Состояние погоды
Точка 1. С западной стороны	1	04.10.2022 г./15.10	52°36'37.2"	70°26'04.1"	+8	32	777	1,2	Ю	Ясно
	2									
	3	05.10.2022 г./8.10			+7	32	778	2,6	3	Облачно
Точка 2. С южной стороны	1	04.10.2022 г./16.40	52°36'32.1"	70°27'35.3"	+6	32	777	1,3	Ю	Ясно
	2									
	3	05.10.2022 г./9.30			+5	33	778	2,7	3	Облачно
Точка 3. С восточной стороны	1	04.10.2022 г./17.50	52°39'29.6"	70°25'46.1"	+7	34	777	1,6	3	Ясно
	2									
	3	05.10.2022 г./11.00			+9	35	778	2,6	3	Облачно
Точка 4. С северной стороны	1	04.10.2022 г./19.00	52°39'05.8"	70°23'05.5"	+7	34	778	1,5	3	Ясно
	2									
	3	05.10.2022 г./12.30			+10	38	779	3,4	3	Облачно
Точка 5. С центральной стороны	1	04.10.2022 г./20.20	52°38'11.7"	70°24'48.1"	+6	34	778	1,4	3	Облачно
	2									
	3	05.10.2022 г./13.40			+11	38	779	3,1	3	Облачно

Таблица 3.2.26- Свод результатов уровня загрязнения атмосферного воздуха г. Макинск (лето), мг/м³

Точки	Замеры	Концентрация ЗВ, мг/м ³											
		NO ₂	Доли ПДК с.с	CO ₂	Доли ПДК с.с	Взвешенные вещества	Доли ПДК с.с	SO ₂	Доли ПДК с.с	формальдегид	Доли ПДК с.с	Сероводород	Доли ПДК с.с
ПДКс.с.		0,04		3		0,15		0,05		0,003		-	
ПДКм.р.		0,2		5		0,5		0,5		0,035		0,008	
ОБУВ		-		-		-		-					
Дата отбора 29.07.2022 года													
Точка 1. Юго-западная пром.зона запад	1	0,039		1,112		0,112		0,061		0,00112		0,00256	0,00
	2	0,036		1,105		0,127		0,066		0,00097		0,00202	0,00
	3	0,042		1,124		0,108		0,067		0,00105		0,00217	0,00
Среднее значение		0,039	0,975	1,114	0,195	0,115	0,77	0,065	1,3	0,00105	0,35	0,00225	0,00
Точка 2. ул. Карьерная юг	1	0,027		0,834		0,078		0,048		-	-	0,00107	0,00
	2	0,021		0,845		0,092		0,048		-	-	0,00100	0,00
	3	0,025		0,836		0,051		0,052		-	-	0,00098	0,00
Среднее значение		0,024	0,6	0,838	0,418	0,074	0,49	0,049	0,98	-	-	0,00102	0,00
Точка 3. трасса Макинск – Буланды восток	1	0,027		0,902		0,052		0,037		-	-	0,00121	0,00
	2	0,031		0,867		0,037		0,042		-	-	0,00122	0,00
	3	0,033		0,835		0,039		0,040		-	-	0,00116	0,00
Среднее значение		0,030	0,75	0,868	0,242	0,043	0,29	0,04	0,8	-	-	0,00120	0,00
Точка 4. Трасса Макинск – Щучинск север	1	0,03		0,923		0,051		0,042		-	-	0,00119	0,00
	2	0,027		0,951		0,055		0,045		-	-	0,00121	0,00
	3	0,028		0,958		0,053		0,051		-	-	0,00136	0,00
Среднее значение		0,028	0,7	0,944	0,227	0,053	0,35	0,046	0,92	-	-	0,00125	0,00

Точка 5. ул. Попова, 1 центр	1	0,034		1,003		0,100		0,056		0,00034		0,00178	0,00
	2	0,035		0,996		0,098		0,060		0,00062		0,00152	0,00
	3	0,035		1,045		0,103		0,057		0,00077		0,00155	0,00
Среднее значение		0,035	0,875	1,015	0,314	0,100	0,67	0,058	1,16	0,00058	0,19	0,00162	0,00

Продолжение таблицы 3.2.26

Точки	Замеры	Концентрация ЗВ, мг/м ³											
		NO ₂	Доли ПДК с.с	CO ₂	Доли ПДК с.с	Взвешенные вещества	Доли ПДК с.с	SO ₂	Доли ПДК с.с	формальдегид	Доли ПДК с.с	Сероводород	Доли ПДК с.с
ПДКс.с.		0,04		3		0,15		0,05		0,003		-	
ПДКм.р.		0,2		5		0,5		0,5		0,035		0,008	
ОБУВ		-		-		-		-					
Дата отбора 30.07.2022 года													
Точка 1. Юго-западная пром.зона запад	1	0,042		1,112		0,122		0,072		0,00078		0,00261	0,00
	2	0,037		1,105		0,126		0,068		0,00099		0,00289	0,00
	3	0,035		1,124		0,129		0,071		0,00099		0,00222	0,00
Среднее значение		0,038	0,95	1,114	0,195	0,126	0,84	0,070	1,4	0,00092	0,31	0,00257	0,00
Точка 2. ул. Карьерная юг	1	0,025		0,903		0,051		0,044		0,00011		0,00109	0,00
	2	0,021		0,852		0,033		0,043		0,00009		0,00125	0,00
	3	0,024		0,923		0,042		0,037		0,00002		0,00119	0,00
Среднее значение		0,023	0,575	0,893	0,418	0,042	0,28	0,041	0,82	0,00007	0,02	0,00118	0,00
Точка 3. трасса Макинск –	1	0,031		0,923		0,095		0,039		-	-	0,00116	0,00
	2	0,026		0,912		0,086		0,032		-	-	0,00101	0,00

Буланды восток	3	0,022		0,894		0,089		0,036		-	-	0,00126	0,00
Среднее значение		0,026	0,65	0,910	0,242	0,090	0,60	0,036	0,72	-	-	0,00114	0,00
Точка 4. Трасса Макинск – Щучинск север	1	0,023		0,893		0,063		0,040		-	-	0,00112	0,00
	2	0,024		0,826		0,077		0,036		-	-	0,00126	0,00
	3	0,017		0,901		0,075		0,036		-	-	0,00165	0,00
Среднее значение		0,021	0,525	0,873	0,227	0,072	0,48	0,037	0,74	-	-	0,00134	0,00
Точка 5. ул. Попова, 1 центр	1	0,024		1,003		0,095		0,061		0,00034		0,00167	0,00
	2	0,027		0,981		0,082		0,062		0,00019		0,00187	0,00
	3	0,033		0,994		0,083		0,062		0,00007		0,00182	0,00
Среднее значение		0,028	0,7	0,993	0,314	0,087	0,58	0,062	1,24	0,0002	0,07	0,00179	0,00

Анализ результатов атмосферного воздуха г. Макинск - лето

Результаты исследований показали, что в атмосферном воздухе города Макинск превышения концентраций исследуемых веществ, в сравнении с максимально разовыми нормативными показателями не обнаружены. В целом, состояние городской атмосферы в момент проведения измерений характеризуется как удовлетворительное и соответствующее установленным в Республики Казахстан требованиям по качеству воздушного бассейна для населенных пунктов, но по всем точкам №1 - №5 г. Макинск средние величины замеренных концентраций всех наблюдаемых ингредиентов, полученных путём прямых замеров, по всем веществам превышении ПДКс.с не обнаружено.

Таблица 3.2.27- Свод результатов уровня загрязнения атмосферного воздуха г. Макинск (осень), мг/м³

Точки	Замеры	Концентрация ЗВ, мг/м ³											
		NO ₂	Доли ПДК с.с	CO ₂	Доли ПДК с.с	Взвешенные вещества	Доли ПДК с.с	SO ₂	Доли ПДК с.с	формальдегид	Доли ПДК с.с	Сероводород	Доли ПДК с.с
ПДКс.с.		0,04		3		0,15		0,05		0,003		-	
ПДКм.р.		0,2		5		0,5		0,5		0,035		0,008	
ОБУВ		-		-		-		-					
Дата отбора 04.10.2022 года													
Точка 1. Юго-западная пром.зона запад	1	0,042		1,193		0,127		0,077		0,00112		0,00303	0,00
	2	0,047		1,221		0,133		0,074		0,00108		0,00299	0,00
	3	0,038		1,200		0,136		0,078		0,00087		0,00286	0,00
Среднее значение		0,042	1,05	1,205	0,195	0,132	0,88	0,076	1,52	0,00102	0,34	0,00296	0,00
Точка 2. ул. Карьерная юг	1	0,034		0,981		0,079		0,059		-	-	0,00101	0,00
	2	0,029		1,003		0,072		0,046		-	-	0,00095	0,00
	3	0,027		0,948		0,066		0,052		-	-	0,00034	0,00
Среднее значение		0,030	0,75	0,977	0,418	0,072	0,48	0,052	1,04	-	-	0,00077	0,00
Точка 3. трасса Макинск – Буланды восток	1	0,023		0,892		0,058		0,047		0,00003		0,00129	0,00
	2	0,036		0,932		0,064		0,037		0,00008		0,00100	0,00
	3	0,036		0,927		0,065		0,033		0,00001		0,00125	0,00
Среднее значение		0,032	0,8	0,917	0,242	0,062	0,41	0,039	0,78	0,00007	0,02	0,00118	0,00
Точка 4. Трасса Макинск – Щучинск север	1	0,027		0,981		0,071		0,038		0,00011		0,00126	0,00
	2	0,022		0,993		0,085		0,043		0,00012		0,00117	0,00
	3	0,028		0,934		0,093		0,048		0,00006		0,00121	0,00
Среднее значение		0,026	0,65	0,969	0,227	0,083	0,55	0,043	0,86	0,0001	0,03	0,00121	0,00
Точка 5. ул. Попова, 1	1	0,033		1,102		0,115		0,066		0,00038		0,00198	0,00
	2	0,037		1,056		0,119		0,072		0,00022		0,00202	0,00

центр	3	0,039		1,128		0,126		0,076		0,00041		0,00173	0,00
Среднее значение		0,036	0,9	1,095	0,314	0,120	0,8	0,071	1,42	0,00034	0,11	0,00191	0,00

Продолжение таблицы 3.2.27

Точки	Замеры	Концентрация ЗВ, мг/м ³											
		NO ₂	Доли ПДК с.с	CO ₂	Доли ПДК с.с	Взвешенные вещества	Доли ПДК с.с	SO ₂	Доли ПДК с.с	формальдегид	Доли ПДК с.с	Сероводород	Доли ПДК с.с
ПДКс.с.		0,04		3		0,15		0,05		0,003		-	
ПДКм.р.		0,2		5		0,5		0,5		0,035		0,008	
ОБУВ		-		-		-		-					
Дата отбора 05.10.2022 года													
Точка 1. Юго-западная пром.зона запад	1	0,042		1,231		0,133		0,081		0,00132		0,00289	0,00
	2	0,045		1,204		0,126		0,077		0,00128		0,00257	0,00
	3	0,045		1,193		0,125		0,078		0,00144		0,00284	0,00
Среднее значение		0,044	1,1	1,209	0,195	0,128	0,85	0,079	1,58	0,00135	0,45	0,00277	0,00
Точка 2. ул. Карьерная юг	1	0,026		0,932		0,092		0,048		0,00012		0,00056	0,00
	2	0,023		0,956		0,065		0,043		0,0001		0,00082	0,00
	3	0,019		0,982		0,074		0,046		0,00011		0,00047	0,00
Среднее значение		0,023	0,575	0,957	0,418	0,077	0,51	0,046	0,92	0,00011	0,04	0,00062	0,00
Точка 3. трасса Макинск – Буланды восток	1	0,025		0,945		0,082		0,038		0,00012		0,00048	0,00
	2	0,026		0,892		0,076		0,034		0,00015		0,00038	0,00
	3	0,023		0,904		0,076		0,040		0,00015		0,00045	0,00
Среднее значение		0,025	0,625	0,914	0,242	0,078	0,52	0,037	0,74	0,00014	0,05	0,00044	0,00
Точка 4. Трасса Макинск –	1	0,031		0,962		0,046		0,030		-	-	0,00073	0,00
	2	0,030		0,925		0,032		0,032		-	-	0,00124	0,00

Щучинск север	3	0,026		0,933		0,038		0,035		-	-	0,00191	0,00
Среднее значение		0,029	0,725	0,940	0,227	0,039	0,26	0,032	0,64	-	-	0,00129	0,00
Точка 5. ул. Попова, 1 центр	1	0,038		1,102		0,122		0,062		0,00045		0,00182	0,00
	2	0,041		1,178		0,116		0,068		0,00062		0,00148	0,00
	3	0,036		1,200		0,118		0,059		0,00022		0,00169	0,00
Среднее значение		0,038	0,95	1,160	0,314	0,119	0,79	0,063	1,26	0,00043	0,14	0,00166	0,00

Анализ результатов атмосферного воздуха г. Макинск - осень

Результаты исследований показали, что в атмосферном воздухе города Макинск превышения концентраций исследуемых веществ, в сравнении с максимально разовыми нормативными показателями не обнаружены. В целом, состояние городской атмосферы в момент проведения измерений характеризуется как удовлетворительное и соответствующее установленным в Республики Казахстан требованиям по качеству воздушного бассейна для населенных пунктов, но по всем точкам №1 - №5 г. Макинск средние величины замеренных концентраций всех наблюдаемых ингредиентов, полученных путём прямых замеров, по всем веществам превышения ПДКс.с не обнаружено.

г. Степногорск. Измерения качества воздуха населенного пункта осуществлялись в соответствии с методикой проведения исследований, представленной в разделе 3.2.

Основными источниками загрязнения воздушного бассейна города г. Степногорск являются предприятия ТЭЦ и другие крупные производственные объекты, ИЖС на твердом топливе, а также автомобильный транспорт.

В пределах г. Степногорск основные наблюдения за качеством атмосферного воздуха осуществляются филиалом РГП «Казгидромет» по Акмолинской области 1-м стационарным постом города Степногорск (ПНЗ № 1 г.Степногорск.Микрорайон №7, здание 5).

При разработке проекта Целевых показателей в пределах г. Степногорск наблюдения велись в четырех точках (в четырех направлениях и в центре города) точки измерения показаны на карте (рисунок 3.2.20)

В атмосфере города изучалось содержание следующих загрязняющих веществ: углерод оксид, азота диоксид, сера диоксид, взвешенные частицы, формальдегид и сероводород.

По итогам исследований оформлены протокола испытаний инструментальных измерений качества атмосферного воздуха, которые представлены в приложении 3, а также составлен свод результатов протоколов испытаний (Таблицы 3.2.30-3.2.31).

Результаты исследований показали, что в атмосферном воздухе г. Степногорск превышения концентраций исследуемых веществ не были обнаружены.



Рисунок 3.2.18 - Измерения качества атмосферного воздуха г. Степногорск (лето)



Рисунок 3.2.19 - Измерения качества атмосферного воздуха г. Степногорск (осень)

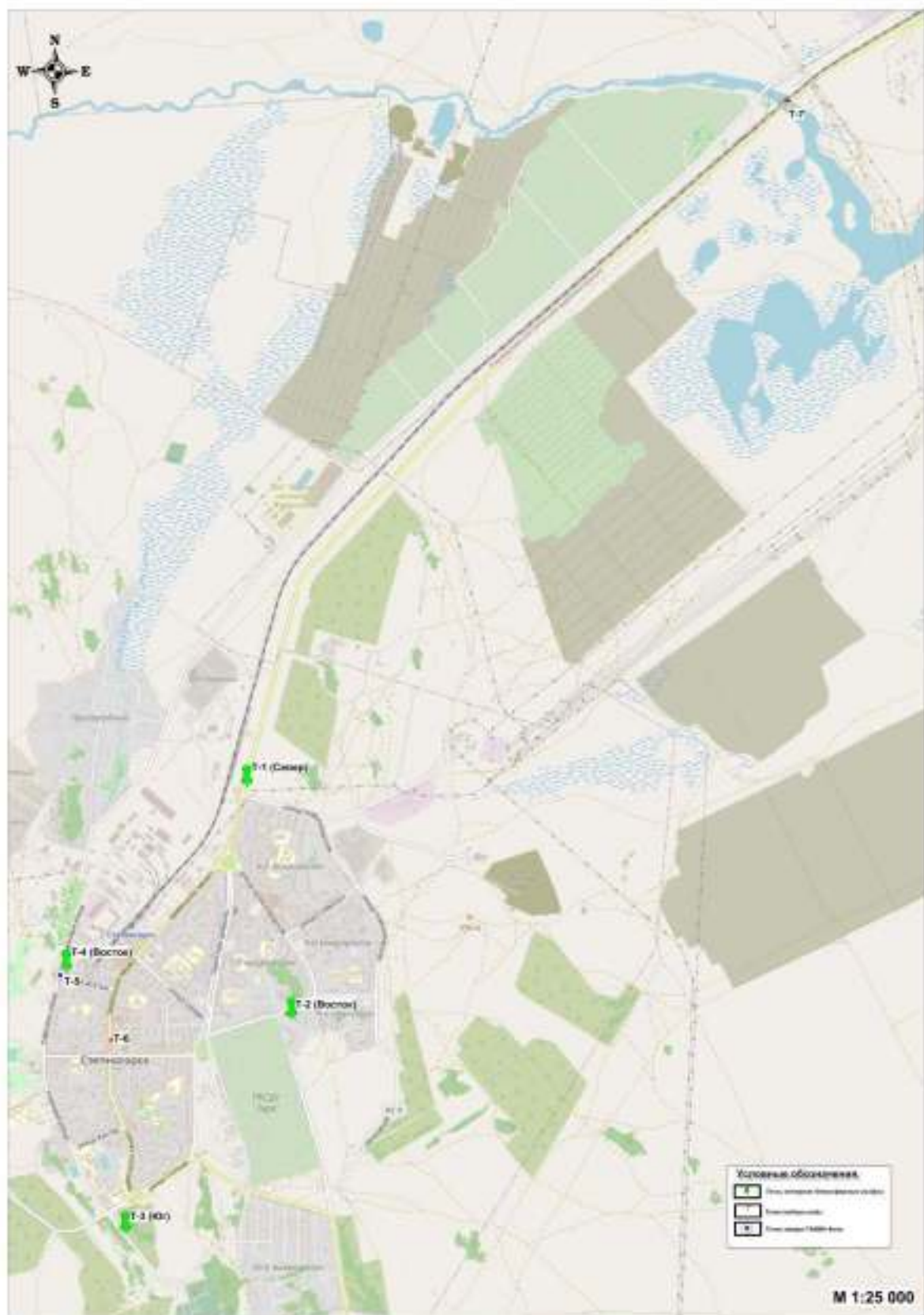


Рисунок 3.2.20- Схема мониторинговых точек атмосферного воздуха, воды, Гаммы-фона в г. Степногорск

Таблица 3.2.24- Метеорологические параметры и географические координаты точек г. Степногорск (лето)

Сведения о посте наблюдений			Координаты точки		Метеопараметры					
Наименование объектов	Номер измерения	Дата/время	N	E	Температура, С	Влажность, %	Атмосферное давление, мм р. ст.	Скорость, м/с	Направление ветра (румбы)	Состояние погоды
Точка 1. С западной стороны	1	31.07.2022 г./12.00	52°20'32.9"	71°52'25.7"	+16	66	728	3,8	С	Облачно
	2									
	3	01.08.2022 г./12.20			+18	87	728	3,0	СЗ	Облачно
Точка 2. С южной стороны	1	31.07.2022 г./13.10	52°19'51.2"	71°53'07.5"	+18	62	728	4,0	С	Облачно
	2									
	3	01.08.2022 г./13.50			+19	72	729	3,2	С	Облачно
Точка 3. С восточной стороны	1	31.07.2022 г./14.40	52°20'42.4"	71°53'33.7"	+20	58	728	4,2	С	Облачно
	2									
	3	01.08.2022 г./15.00			+22	67	729	3,4	С	Облачно
Точка 4. <i>С северной стороны</i>	1	31.07.2022 г./16.10	52°21'59.3"	71°53'45.0"	+21	51	728	4,7	С	Облачно
	2									
	3	01.08.2022 г./16.00			+23	59	729	3,3	С	Облачно

Таблица 3.2.25- Метеорологические параметры и географические координаты точек г. Степногорск (осень)

Сведения о poste наблюдений			Координаты точки		Метеопараметры					
Наименование объектов	Номер измерения	Дата/время	N	E	Температура, С	Влажность, %	Атмосферное давление, мм р. ст.	Скорость, м/с	Направление ветра (румбы)	Состояние погоды
Точка 1. С западной стороны	1	06.10.2022 г./13.00	52°20'32.9"	71°52'25.7"	+10	48	775	3,8	3	Облачно
	2									
	3	07.10.2022 г./12.50			+12	44	770	5,1	ЮЗ	Облачно
Точка 2. С южной стороны	1	06.10.2022 г./14.30	52°19'51.2"	71°53'07.5"	+12	42	773	4,0	3	Облачно
	2									
	3	07.10.2022 г./13.50			+13	37	768	5,7	ЮЗ	Облачно
Точка 3. С восточной стороны	1	06.10.2022 г./15.40	52°20'42.4"	71°53'33.7"	+13	31	773	4,6	3	Облачно
	2									
	3	07.10.2022 г./16.00			+15	32	766	6,0	ЮЗ	Облачно
Точка 4. С северной стороны	1	06.10.2022 г./16.50	52°21'59.3"	71°53'45.0"	+17	30	773	4,5	3	Облачно
	2									
	3	07.10.2022 г./17.00			+16	36	766	6,1	ЮЗ	Облачно

Таблица 3.2.26- Свод результатов уровня загрязнения атмосферного воздуха г. Степногорск (лето), мг/м³

Точки	Замеры	Концентрация ЗВ, мг/м ³											
		NO ₂	Доли ПДК с.с	CO ₂	Доли ПДК с.с	Взвешенные вещества	Доли ПДК с.с	SO ₂	Доли ПДК с.с	формальдегид	Доли ПДК с.с	Сероводород	Доли ПДК с.с
ПДКс.с.		0,04		3		0,15		0,05		0,003		-	
ПДКм.р.		0,2		5		0,5		0,5		0,035		0,008	
ОБУВ		-		-		-		-					
Дата отбора 31.07.2022 года													
Точка 1. ул. Парковая запад	1	0,011		0,967		0,055		0,063		-	-	0,00074	0,00
	2	0,014		0,982		0,047		0,065		-	-	0,00088	0,00
	3	0,015		0,934		0,049		0,071		-	-	0,00100	0,00
Среднее значение		0,013	0,325	0,961	0,320	0,050	0,33	0,066	1,32	-	-	0,00087	0,00
Точка 2. ул. Парковая, 152 юг	1	0,023		0,935		0,037		0,048		-	-	0,00102	0,00
	2	0,017		0,984		0,041		0,052		-	-	0,00145	0,00
	3	0,018		0,977		0,029		0,038		-	-	0,00145	0,00
Среднее значение		0,019	0,475	0,965	0,321	0,036	0,24	0,046	0,92	-	-	0,00131	0,00
Точка 3. ул. Дачная восток	1	0,017		0,930		0,068		0,031		-	-	0,00126	0,00
	2	0,018		0,899		0,058		0,029		-	-	0,00178	0,00
	3	0,024		0,945		0,072		0,043		-	-	0,00111	0,00
Среднее значение		0,020	0,5	0,925	0,308	0,066	0,44	0,034	0,68	-	-	0,00138	0,00
Точка 4. Трасса Степногорск – Зауыт север	1	0,034		1,103		0,111		0,082		-	-	0,00139	0,00
	2	0,036		1,111		0,101		0,101		-	-	0,00112	0,00
	3	0,029		0,985		0,097		0,087		-	-	0,00103	0,00
Среднее значение		0,033	0,825	1,066	0,355	0,103	0,69	0,090	1,22	-	-	0,00118	0,00

Точки	Замеры	Концентрация ЗВ, мг/м ³											
		NO ₂	Доли ПДК с.с	CO ₂	Доли ПДК с.с	Взвешенные вещества	Доли ПДК с.с	SO ₂	Доли ПДК с.с	формальдегид	Доли ПДК с.с	Сероводород	Доли ПДК с.с
ПДКс.с.		0,04		3		0,15		0,05		0,003		-	
ПДКм.р.		0,2		5		0,5		0,5		0,035		0,008	
ОБУВ		-		-		-		-					
Дата отбора 01.08.2022 года													
Точка 1. ул. Парковая запад	1	0,008		1,012		0,052		0,072		-	-	0,00125	0,00
	2	0,014		0,996		0,066		0,068		-	-	0,00101	0,00
	3	0,016		1,045		0,062		0,062		-	-	0,00153	0,00
Среднее значение		0,013	0,325	1,018	0,339	0,060	0,4	0,067	1,34	-	-	0,00126	0,00
Точка 2. ул. Парковая, 152 юг	1	0,019		0,992		0,048		0,048		-	-	0,00126	0,00
	2	0,022		0,981		0,032		0,044		-	-	0,00024	0,00
	3	0,020		1,011		0,039		0,041		-	-	0,00021	0,00
Среднее значение		0,020	0,5	0,995	0,331	0,040	0,27	0,044	0,88	-	-	0,00057	0,00
Точка 3. ул. Дачная восток	1	0,017		0,991		0,049		0,056		-	-	0,00101	0,00
	2	0,024		0,970		0,056		0,038		-	-	0,00109	0,00
	3	0,019		0,966		0,051		0,081		-	-	0,00105	0,00
Среднее значение		0,020	0,5	0,976	0,325	0,052	0,35	0,058	1,16	-	-	0,00105	0,00
Точка 4. Трасса Степногорск – Зауыт север	1	0,032		0,988		0,095		0,090		0,00007		0,00176	0,00
	2	0,031		1,198		0,099		0,077		0,00012		0,00095	0,00
	3	0,030		1,145		0,106		0,081		0,00016		0,00125	0,00
Среднее значение		0,031	0,77	1,110	0,37	0,100	0,67	0,083	1,66	0,00012	0,04	0,00132	0,00

Анализ результатов атмосферного воздуха г. Степногорск - лето

Результаты исследований показали, что в атмосферном воздухе г. Степногорск превышения концентраций исследуемых веществ, в сравнении с максимально разовыми нормативными показателями не обнаружены. В целом, состояние городской атмосферы в момент проведения измерений характеризуется как удовлетворительное и соответствующее установленным в Республики Казахстан требованиям по качеству воздушного бассейна для населенных пунктов, но по всем точкам №1 - №4 г. Степногорск средние величины замеренных концентраций всех наблюдаемых ингредиентов, полученных путём прямых замеров, по всем веществам наблюдаются превышение ПДКс.с по диоксиду азоту, взвешенным веществам, диоксиду серы.

Таблица 3.2.27- Свод результатов уровня загрязнения атмосферного воздуха г. Степногорск (осень), мг/м3

Точки	Замеры	Концентрация ЗВ, мг/м ³											
		NO ₂	Доли ПДК с.с	CO ₂	Доли ПДК с.с	Взвешенные вещества	Доли ПДК с.с	SO ₂	Доли ПДК с.с	формальдегид	Доли ПДК с.с	Сероводород	Доли ПДК с.с
ПДКс.с.		0,04		3		0,15		0,05		0,003		-	
ПДКм.р.		0,2		5		0,5		0,5		0,035		0,008	
ОБУВ		-		-		-		-					
Дата отбора 06.10.2022 года													
Точка 1. ул. Парковая запад	1	0,015		1,138		0,056		0,059		0,00005		0,00067	0,00
	2	0,021		1,185		0,051		0,060		0,00002		0,00099	0,00
	3	0,017		1,129		0,052		0,077		0,0001		0,00035	0,00
Среднее значение		0,018	0,450	1,151	0,383	0,053	0,35	0,065	1,3	0,00006	0,02	0,00067	0,00
Точка 2. ул. Парковая, 152 юг	1	0,023		1,203		0,034		0,033		0,00002		0,00101	0,00
	2	0,018		1,145		0,041		0,019		0,00003		0,00122	0,00
	3	0,024		1,126		0,049		0,026		0,00004		0,00112	0,00
Среднее значение		0,022	0,55	1,158	0,386	0,041	0,27	0,026	0,52	0,00003	0,01	0,00112	0,00
Точка 3. ул. Дачная восток	1	0,025		1,085		0,065		0,051		-	-	0,00134	0,00
	2	0,033		1,139		0,069		0,037		-	-	0,00095	0,00
	3	0,037		0,978		0,066		0,035		-	-	0,00099	0,00
Среднее значение		0,032	0,80	1,067	0,355	0,067	0,45	0,041	0,82	-	-	0,00109	0,00
Точка 4. Трасса Степногорск – Зауыт север	1	0,047		1,323		0,121		0,093		0,00011		0,00153	0,00
	2	0,051		1,285		0,114		0,111		0,00009		0,00202	0,00
	3	0,042		1,302		0,094		0,097		0,00004		0,00211	0,00
Среднее значение		0,047	1,175	1,303	0,434	0,110	0,73	0,1	1,22	0,00008	0,03	0,00189	0,00

Точки	Замеры	Концентрация ЗВ, мг/м ³											
		NO ₂	Доли ПДК с.с	CO ₂	Доли ПДК с.с	Взвешенные вещества	Доли ПДК с.с	SO ₂	Доли ПДК с.с	формальдегид	Доли ПДК с.с	Сероводород	Доли ПДК с.с
ПДКс.с.		0,04		3		0,15		0,05		0,003		-	
ПДКм.р.		0,2		5		0,5		0,5		0,035		0,008	
ОБУВ		-		-		-		-					
Дата отбора 07.10.2022 года													
Точка 1. ул. Парковая запад	1	0,021		0,987		0,072		0,100		-	-	0,00104	0,00
	2	0,020		1,028		0,078		0,088		-	-	0,00125	0,00
	3	0,017		1,002		0,087		0,085		-	-	0,00165	0,00
Среднее значение		0,019	0,475	1,006	0,335	0,079	0,53	0,091	1,82	-	-	0,00131	0,00
Точка 2. ул. Парковая, 152 юг	1	0,022		0,945		0,068		0,067		0,00013		0,00124	0,00
	2	0,025		0,987		0,082		0,062		0,00011		0,00101	0,00
	3	0,019		1,023		0,080		0,051		0,00008		0,00114	0,00
Среднее значение		0,022	0,55	0,985	0,328	0,077	0,51	0,06	1,2	0,00011	0,04	0,00113	0,00
Точка 3. ул. Дачная восток	1	0,023		1,167		0,089		0,054		0,00002		0,00114	0,00
	2	0,027		1,056		0,079		0,058		0,00008		0,00117	0,00
	3	0,031		1,199		0,077		0,071		0,00005		0,00122	0,00
Среднее значение		0,027	0,675	1,141	0,380	0,082	0,55	0,061	1,22	0,00005	0,02	0,00118	0,00
Точка 4. Трасса Степногорск – Зауыт север	1	0,042		1,284		0,112		0,102		0,00022		0,00200	0,00
	2	0,038		1,311		0,109		0,115		0,00016		0,00195	0,00
	3	0,044		1,326		0,117		0,108		0,00011		0,00156	0,00
Среднее значение		0,041	1,025	1,307	0,435	0,113	0,75	0,108	2,16	0,00016	0,05	0,00184	0,00

Анализ результатов атмосферного воздуха г. Степногорск - осень

Результаты исследований показали, что в атмосферном воздухе г. Степногорск превышения концентраций исследуемых веществ, в сравнении с максимально разовыми нормативными показателями не обнаружены. В целом, состояние городской атмосферы в момент проведения измерений характеризуется как удовлетворительное и соответствующее установленным в Республики Казахстан требованиям по качеству воздушного бассейна для населенных пунктов, но по всем точкам №1 - №4 г. Степногорск средние величины замеренных концентраций всех наблюдаемых ингредиентов, полученных путём прямых замеров, по всем веществам наблюдаются превышения ПДКс.с по диоксиду азоту, взвешенным веществам, диоксиду серы.

г. Щучинск. Измерения качества воздуха населенного пункта осуществлялись в соответствии с методикой проведения исследований, представленной в разделе 3.2.

Основными источниками загрязнения воздушного бассейна города г. Щучинск являются предприятия ТЭЦ и другие крупные производственные объекты, ИЖС на твердом топливе, а также автомобильный транспорт.

В пределах г. Щучинск основные наблюдения за качеством атмосферного воздуха филиалом РГП «Казгидромет» по Акмолинской области не ведутся.

При разработке проекта Целевых показателей в пределах г. Щучинск наблюдения велись в четырех точках (в четырех направлениях и в центре города) точки измерения показаны на карте (рисунок 3.2.23)

В атмосфере города изучалось содержание следующих загрязняющих веществ: углерод оксид, азота диоксид, сера диоксид, взвешенные частицы, формальдегид и сероводород.

По итогам исследований оформлены протокола испытаний инструментальных измерений качества атмосферного воздуха, которые представлены в приложении 3, а также составлен свод результатов протоколов испытаний (Таблицы 3.2.30-3.2.31).

Результаты исследований показали, что в атмосферном воздухе г. Щучинск превышения концентраций исследуемых веществ не были обнаружены.



Рисунок 3.2.18 - Измерения качества атмосферного воздуха г. Щучинск (лето)



Рисунок 3.2.19 - Измерения качества атмосферного воздуха г. Щучинск (осень)

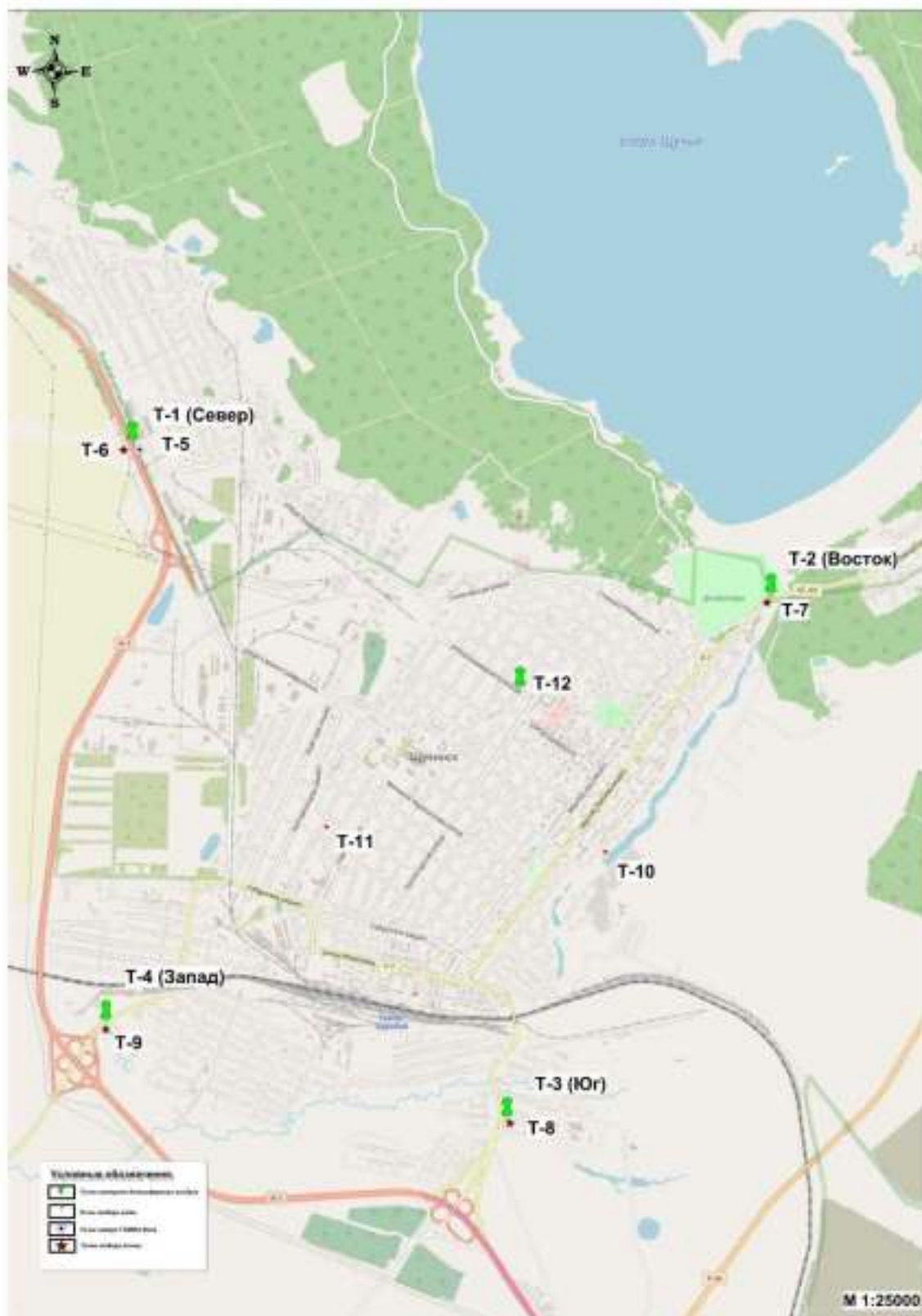


Рисунок 3.2.20- Схема мониторинговых точек атмосферного воздуха, воды, почвы и Гаммаа-фона в г. Щучинск

Таблица 3.2.28- Метеорологические параметры и географические координаты точек г. Щучинск (лето)

Сведения о посте наблюдений			Координаты точки		Метеопараметры					
Наименование объектов	Номер измерения	Дата/время	N	E	Температура, С	Влажность, %	Атмосферное давление, мм р. ст.	Скорость, м/с	Направление ветра (румбы)	Состояние погоды
Точка 1. С западной стороны	1	25.07.2022 г./15.00	52°54'55.6"	70°10'09.2"	+27	68	726	3,4	СЗ	Облачно
	2									
	3	26.07.2022 г./8.00			+21	58	724	0,0	ЮВ	Облачно
Точка 2. С южной стороны	1	25.07.2022 г./16.40	52°54'44.2"	70°11'37.9"	+26	53	726	2,8	СЗ	Облачно
	2									
	3	26.07.2022 г./9.30			+22	58	724	0,3	ЮВ	Облачно
Точка 3. С восточной стороны	1	25.07.2022 г./18.00	52°57'00.8"	70°15'39.3"	+24	41	726	2,8	З	Облачно
	2									
	3	26.07.2022 г./11.10			+28	41	724	1,4	Ю	Облачно
Точка 4. <i>С северной стороны</i>	1	25.07.2022 г./19.20	52°58'29.9"	70°07'54.3"	+27	36	726	2,2	З	Облачно
	2									
	3	26.07.2022 г./12.50			+29	30	724	2,6	Ю	Облачно
Точка 5. С центральной стороны	1	25.07.2022 г./20.30	52°56'09.9"	70°12'22.8"	+28	36	726	1,6	З	Облачно
	2									
	3	26.07.2022 г./14.00			+31	23	724	2,8	Ю	Облачно

Таблица 3.2.29- Метеорологические параметры и географические координаты точек г. Щучинск (осень)

Сведения о poste наблюдений			Координаты точки		Метеопараметры					
Наименование объектов	Номер изме- рения	Дата/время	N	E	Темпе- ратура, С	Влажность, %	Атмосферное давление, мм р. ст.	Скорость, м/с	Направление ветра (румбы)	Состояние погоды
Точка 1. С западной стороны	1	30.09.2022 г./15.00	52°54'55.6"	70°10'09.2"	+1	41	776	3,0	С	Облачно
	2									
	3	01.10.2022 г./9.0			-4	61	743	0,0	В	Облачно
Точка 2. С южной стороны	1	30.09.2022 г./16.20	52°54'44.2"	70°11'37.9"	+2	44	776	3,0	С	Облачно
	2									
	3	01.10.2022 г./10.10			-4	64	743	0,0	В	Облачно
Точка 3. С восточной стороны	1	30.09.2022 г./17.40	52°57'00.8"	70°15'39.3"	+1	49	776	2,8	С	Облачно
	2									
	3	01.10.2022 г./11.40			-2	49	744	0,0	ЮВ	Ясно
Точка 4. <i>С северной стороны</i>	1	30.09.2022 г./19.10	52°58'29.9"	70°07'54.3"	-1	52	777	2,7	С	Облачно
	2									
	3	01.10.2022 г./13.00			0	48	744	0,1	ЮВ	Ясно
Точка 5. С центральной стороны	1	30.09.2022 г./20.40	52°56'09.9"	70°12'22.8"	-1	53	778	2,7	С	Облачно
	2									
	3	01.10.2022 г./14.10			+1	48	744	0,1	ЮВ	Ясно

Таблица 3.2.30- Свод результатов уровня загрязнения атмосферного воздуха г. Щучинск (лето), мг/м³

Точки	Замеры	Концентрация ЗВ, мг/м ³											
		NO ₂	Доли ПДК с.с	CO ₂	Доли ПДК с.с	Взвешенные вещества	Доли ПДК с.с	SO ₂	Доли ПДК с.с	формальдегид	Доли ПДК с.с	Сероводород	Доли ПДК с.с
ПДКс.с.		0,04		3		0,15		0,05		0,003		-	
ПДКм.р.		0,2		5		0,5		0,5		0,035		0,008	
ОБУВ		-		-		-		-					
Дата отбора 25.07.2022 года													
Точка 1. ул. Темиржол, 11 запад	1	0,036		1,193		0,068		0,078		0,00002		0,00124	0,00
	2	0,040		1,067		0,066		0,069		0,00009		0,00102	0,00
	3	0,038		1,132		0,068		0,071		0,00021		0,00163	0,00
Среднее значение		0,038	1,1	1,131	0,195	0,067	0,45	0,073	1,46	0,00011	0,04	0,00130	0,00
Точка 2. ул. Сергея Лазо, 78 юг	1	0,041		1,202		0,047		0,089		-	-	0,00192	0,00
	2	0,036		1,195		0,056		0,071		-	-	0,00107	0,00
	3	0,032		1,189		0,061		0,046		-	-	0,00092	0,00
Среднее значение		0,036	0,575	1,195	0,418	0,055	0,37	0,069	1,38	-	-	0,00130	0,00
Точка 3. ул. Канай би, 213а восток	1	0,031		1,056		0,059		0,032		-	-	0,00112	0,00
	2	0,034		1,082		0,052		0,022		-	-	0,00119	0,00
	3	0,038		1,102		0,055		0,045		-	-	0,00122	0,00
Среднее значение		0,034	0,625	1,080	0,242	0,055	0,37	0,033	0,66	-	-	0,00118	0,00
Точка 4. Трасса Щучинск – Кокшетау север	1	0,039		1,232		0,072		0,073		0,00013		0,00137	0,00
	2	0,042		1,198		0,064		0,079		0,00034		0,00187	0,00
	3	0,040		1,221		0,061		0,066		0,00006		0,00149	0,00
Среднее значение		0,040	0,725	1,217	0,227	0,066	0,44	0,073	1,46	0,00018	0,06	0,00158	0,00
Точка 5.	1	0,039		1,299		0,095		0,113		0,00032		0,00175	0,00

ул. М. Ауэзова, 73 центр	2	0,044		1,279		0,091		0,096		0,00019		0,00193	0,00
	3	0,043		1,278		0,114		0,104		0,00012		0,00185	0,00
Среднее значение		0,042	0,95	1,285	0,314	0,100	0,67	0,104	2,08	0,00021	0,07	0,00184	0,00

Продолжение таблицы 3.2.30

Точки	Замеры	Концентрация ЗВ, мг/м ³											
		NO ₂	Доли ПДК с.с	CO ₂	Доли ПДК с.с	Взвешенные вещества	Доли ПДК с.с	SO ₂	Доли ПДК с.с	формальдегид	Доли ПДК с.с	Сероводород	Доли ПДК с.с
ПДКс.с.		0,04		3		0,15		0,05		0,003		-	
ПДКм.р.		0,2		5		0,5		0,5		0,035		0,008	
ОБУВ		-		-		-		-					
Дата отбора 26.07.2022 года													
Точка 1. ул. Темиржол, 11 запад	1	0,032		1,044		0,062		0,069		0,00004		0,00164	0,00
	2	0,035		1,125		0,061		0,052		0,00012		0,00143	0,00
	3	0,035		1,132		0,049		0,058		0,00012		0,00118	0,00
Среднее значение		0,034	1,1	1,100	0,195	0,057	0,38	0,06	1,2	0,00009	0,03	0,00142	0,00
Точка 2. ул. Сергея Лазо, 78 юг	1	0,033		1,156		0,048		0,048		0,00011		0,00122	0,00
	2	0,037		1,072		0,052		0,050		0,00007		0,00136	0,00
	3	0,031		1,146		0,049		0,051		0,00012		0,00127	0,00
Среднее значение		0,034	0,575	1,125	0,418	0,050	0,33	0,05	1,0	0,0001	0,03	0,00128	0,00
Точка 3. ул. Канай би, 213а восток	1	0,029		1,195		0,057		0,044		0,00008		0,00121	0,00
	2	0,035		1,148		0,082		0,038		0,00001		0,00136	0,00
	3	0,037		1,129		0,067		0,055		0,00007		0,00128	0,00
Среднее значение		0,034	0,625	1,157	0,242	0,069	0,46	0,046	0,92	0,00005	0,02	0,00128	0,00

Точка 4. Трасса Щучинск – Кокшетау север	1	0,035		1,145		0,072		0,063		0,00002		0,00154	0,00
	2	0,032		1,200		0,073		0,058		0,0001		0,00099	0,00
	3	0,033		1,168		0,068		0,069		0,0008		0,00145	0,00
Среднее значение		0,033	0,725	1,171	0,227	0,071	0,47	0,063	1,26	0,00007	0,02	0,00133	0,00
Точка 5. ул. М. Ауэзова, 73 центр	1	0,042		1,267		0,101		0,094		0,00019		0,00193	0,00
	2	0,045		1,243		0,099		0,088		0,00025		0,00179	0,00
	3	0,044		1,285		0,107		0,119		0,00026		0,00201	0,00
Среднее значение		0,044	0,95	1,265	0,314	0,102	0,68	0,1	2,0	0,00023	0,08	0,00191	0,00

Анализ результатов атмосферного воздуха г. Щучинск - лето

Результаты исследований показали, что в атмосферном воздухе г. Щучинск превышения концентраций исследуемых веществ, в сравнении с максимально разовыми нормативными показателями не обнаружены. В целом, состояние городской атмосферы в момент проведения измерений характеризуется как удовлетворительное и соответствующее установленным в Республики Казахстан требованиям по качеству воздушного бассейна для населенных пунктов, но по всем точкам №1 - №5 г. Щучинск средние величины замеренных концентраций всех наблюдаемых ингредиентов, полученных путём прямых замеров, по всем веществам наблюдаются превышение ПДКс.с по диоксиду азоту, взвешенным веществам, диоксиду серы и формальдегиду.

Таблица 3.2.31- Свод результатов уровня загрязнения атмосферного воздуха г. Щучинск (осень), мг/м³

Точки	Замеры	Концентрация ЗВ, мг/м ³											
		NO ₂	Доли ПДК с.с	CO ₂	Доли ПДК с.с	Взвешенные вещества	Доли ПДК с.с	SO ₂	Доли ПДК с.с	формальдегид	Доли ПДК с.с	Сероводород	Доли ПДК с.с
ПДКс.с.		0,04		3		0,15		0,05		0,003		-	
ПДКм.р.		0,2		5		0,5		0,5		0,035		0,008	
ОБУВ		-		-		-		-					
Дата отбора 30.09.2022 года													
Точка 1. ул. Темиржол, 11 запад	1	0,038		0,994		0,068		0,088		-	-	0,00195	0,00
	2	0,039		1,139		0,072		0,049		-	-	0,00222	0,00
	3	0,035		0,953		0,079		0,020		-	-	0,00109	0,00
Среднее значение		0,037	1,1	1,029	0,195	0,073	0,49	0,052	1,04	-	-	0,00175	0,00
Точка 2. ул. Сергея Лазо, 78 юг	1	0,037		1,193		0,081		0,064		0,00015		0,00180	0,00
	2	0,035		1,211		0,085		0,080		0,00012		0,00127	0,00
	3	0,032		1,168		0,085		0,082		0,00022		0,00153	0,00
Среднее значение		0,035	0,575	1,191	0,418	0,084	0,56	0,075	1,5	0,00016	0,05	0,00153	0,00
Точка 3. ул. Канай би, 213а восток	1	0,038		1,242		0,069		0,089		-	-	0,00159	0,00
	2	0,041		1,241		0,068		0,091		-	-	0,00146	0,00
	3	0,040		1,274		0,080		0,057		-	-	0,00125	0,00
Среднее значение		0,040	0,625	1,252	0,242	0,072	0,48	0,079	1,58	-	-	0,00143	0,00
Точка 4. Трасса Щучинск – Кокшетау север	1	0,036		1,165		0,077		0,056		-	-	0,00153	0,00
	2	0,037		1,202		0,072		0,047		-	-	0,00134	0,00
	3	0,033		1,192		0,073		0,051		-	-	0,00183	0,00
Среднее значение		0,035	0,725	1,186	0,227	0,074	0,49	0,051	1,02	-	-	0,00157	0,00
Точка 5.	1	0,043		1,361		0,121		0,121		0,00067		0,00218	0,00

ул. М. Ауэзова, 73 центр	2	0,046		1,416		0,119		0,118		0,00091		0,00209	0,00
	3	0,047		1,255		0,116		0,096		0,00023		0,00231	0,00
Среднее значение		0,045	0,95	1,344	0,314	0,119	0,79	0,112	2,24	0,0006	0,2	0,00219	0,00

Продолжение таблицы 3.2.31

Точки	Замеры	Концентрация ЗВ, мг/м ³											
		NO ₂	Доли ПДК с.с	CO ₂	Доли ПДК с.с	Взвешенные вещества	Доли ПДК с.с	SO ₂	Доли ПДК с.с	формальдегид	Доли ПДК с.с	Сероводород	Доли ПДК с.с
ПДКс.с.		0,04		3		0,15		0,05		0,003		-	
ПДКм.р.		0,2		5		0,5		0,5		0,035		0,008	
ОБУВ		-		-		-		-					
Дата отбора 01.10.2022 года													
Точка 1. ул. Темиржол, 11 запад	1	0,035		1,138		0,069		0,079		0,00021		0,00158	0,00
	2	0,037		1,100		0,076		0,082		0,00016		0,00184	0,00
	3	0,035		1,166		0,078		0,082		0,00009		0,00176	0,00
Среднее значение		0,036	1,1	1,135	0,195	0,074	0,49	0,081	1,62	0,00015	0,05	0,00173	0,00
Точка 2. ул. Сергея Лазо, 78 юг	1	0,032		1,204		0,092		0,091		0,00008		0,00153	0,00
	2	0,035		1,213		0,086		0,079		0,00011		0,00134	0,00
	3	0,034		1,198		0,078		0,061		0,00023		0,00182	0,00
Среднее значение		0,034	0,575	1,205	0,418	0,085	0,57	0,077	1,54	0,00014	0,05	0,00156	0,00
Точка 3. ул. Канай би, 213а восток	1	0,036		1,234		0,084		0,093		0,00009		0,00138	0,00
	2	0,037		1,211		0,073		0,101		0,00009		0,00142	0,00
	3	0,038		1,259		0,079		0,084		0,00012		0,00175	0,00
Среднее значение		0,037	0,625	1,235	0,242	0,079	0,53	0,093	1,86	0,0001	0,03	0,00152	0,00
Точка 4.	1	0,034		1,303		0,085		0,056		0,00023		0,00204	0,00

Трасса Щучинск – Кокшетау север	2	0,035		1,294		0,087		0,032		0,00008		0,00118	0,00
	3	0,035		1,270		0,086		0,051		0,00015		0,00197	0,00
Среднее значение		0,035	0,725	1,289	0,227	0,086	0,57	0,046	0,92	0,00015	0,05	0,00173	0,00
Точка 5. ул. М. Ауэзова, 73 центр	1	0,043		1,456		0,106		0,105		0,00065		0,00263	0,00
	2	0,046		1,393		0,115		0,127		0,00044		0,00231	0,00
	3	0,048		1,402		0,131		0,116		0,00008		0,00218	0,00
Среднее значение		0,046	0,95	1,417	0,314	0,117	0,78	0,116	2,32	0,00039	0,13	0,00237	0,00

Анализ результатов атмосферного воздуха г. Щучинск - осень

Результаты исследований показали, что в атмосферном воздухе г. Щучинск превышения концентраций исследуемых веществ, в сравнении с максимально разовыми нормативными показателями не обнаружены. В целом, состояние городской атмосферы в момент проведения измерений характеризуется как удовлетворительное и соответствующее установленным в Республики Казахстан требованиям по качеству воздушного бассейна для населенных пунктов, но по всем точкам №1 - №5 г. Щучинск средние величины замеренных концентраций всех наблюдаемых ингредиентов, полученных путём прямых замеров, по всем веществам наблюдаются превышение ПДКс.с по диоксиду азоту, взвешенным веществам, диоксиду серы и формальдегиду.

пос. Аксу. Измерения качества воздуха населенного пункта осуществлялись в соответствии с методикой проведения исследований, представленной в разделе 3.2.

Основными источниками загрязнения воздушного бассейна города пос. Аксу являются предприятия ТЭЦ и другие крупные производственные объекты, ИЖС на твердом топливе, а также автомобильный транспорт.

В пределах пос. Аксу основные наблюдения за качеством атмосферного воздуха осуществляются филиалом РГП «Казгидромет» по Акмолинской области 1-м стационарным постом пос. Аксу (ПНЗ № 1 п. Аксу, ул.Набиева 26).

При разработке проекта Целевых показателей в пределах пос. Аксу наблюдения велись в четырех точках (в четырех направлениях города) точки измерения показаны на карте (рисунок 3.2.25)

В атмосфере города изучалось содержание следующих загрязняющих веществ: углерод оксид, азота диоксид, сера диоксид, взвешенные частицы, формальдегид и сероводород.

По итогам исследований оформлены протокола испытаний инструментальных измерений качества атмосферного воздуха, которые представлены в приложении 3, а также составлен свод результатов протоколов испытаний (Таблицы 3.2.34-3.2.35).

Результаты исследований показали, что в атмосферном воздухе пос. Аксу превышения концентраций исследуемых веществ не были обнаружены.



Рисунок 3.2.24 - Измерения качества атмосферного воздуха пос. Аксу

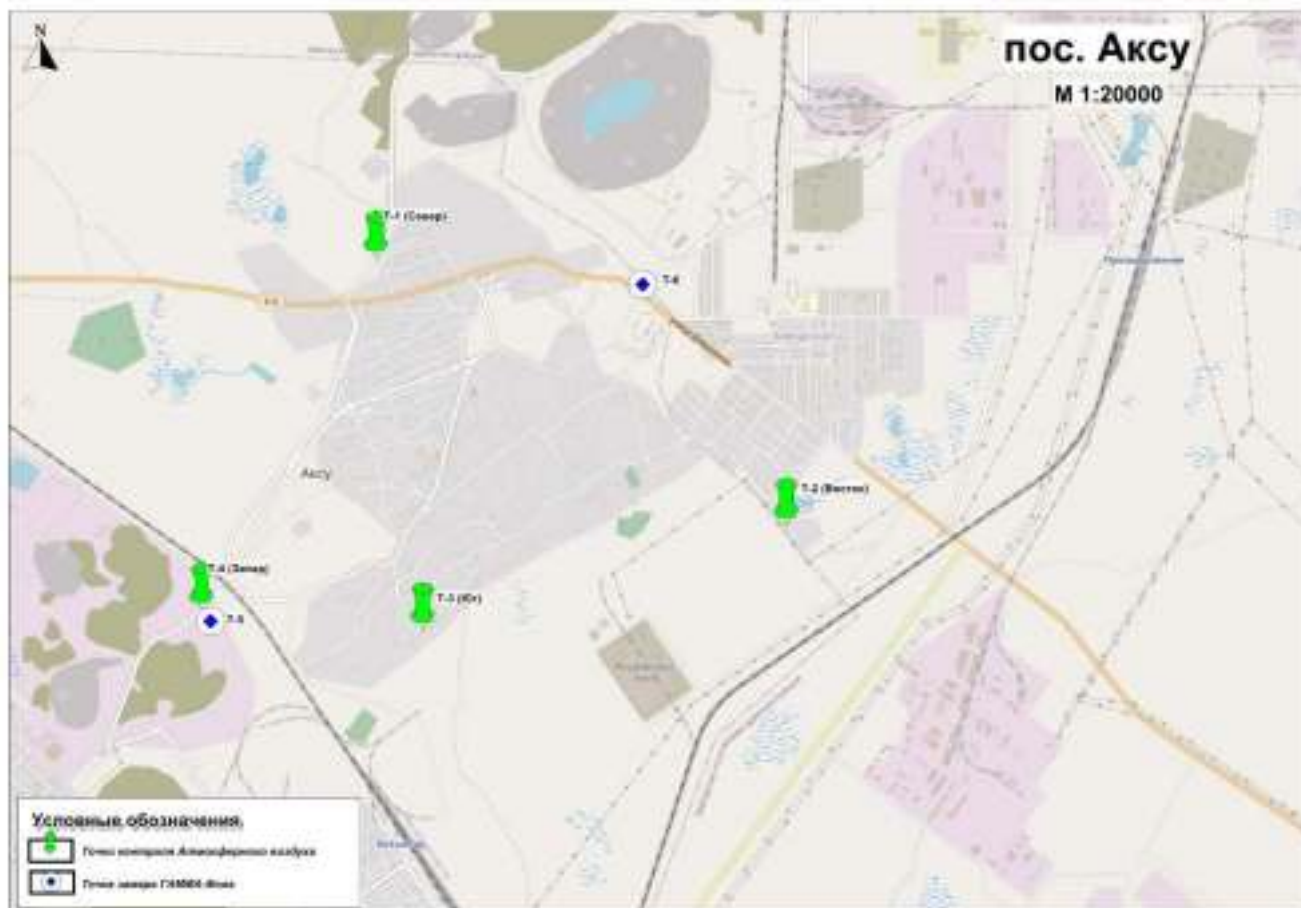


Рисунок 3.2.25- Схема мониторинговых точек атмосферного воздуха и Гамма-фона в пос. Аксу

Таблица 3.2.32- Метеорологические параметры и географические координаты точек пос. Аксу (лето)

Сведения о посте наблюдений			Координаты точки		Метеопараметры					
Наименование объектов	Номер измерения	Дата/время	N	E	Температура, С	Влажность, %	Атмосферное давление, мм р. ст.	Скорость, м/с	Направление ветра (румбы)	Состояние погоды
Точка 1. С западной стороны	1	31.07.2022 г./7.00	52.461579	71.968703	+17	64	731	4,8	С	Облачно
	2									
	3	01.08.2022 г./18.20			+22	75	733	3,5	С	Облачно
Точка 2. С южной стороны	1	31.07.2022 г./8.10	52.447531	71.973842	+16	66	731	4,6	С	Облачно
	2									
	3	01.08.2022 г./19.45			+22	76	733	3,6	С	Облачно
Точка 3. С восточной стороны	1	31.07.2022 г./9.40	52.457293	72.019115	+15	72	731	4,3	С	Облачно
	2									
	3	01.08.2022 г./20.50			+18	75	733	3,6	С	Облачно
Точка 4. С северной стороны	1	31.07.2022 г./10.30	52.474090	71.973893	+16	65	731	4,3	С	Ясно
	2									
	3	01.08.2022 г./22.00			+17	76	733	3,8	С	Облачно

Таблица 3.2.33- Метеорологические параметры и географические координаты точек пос. Аксу (осень)

Сведения о poste наблюдений			Координаты точки		Метеопараметры					
Наименование объектов	Номер измерения	Дата/время	N	E	Температура, С	Влажность, %	Атмосферное давление, мм р. ст.	Скорость, м/с	Направление ветра (румбы)	Состояние погоды
Точка 1. С западной стороны	1	06.10.2022 г./6.30	52.461579	71.968703	+10	47	776	3,4	3	Облачно
	2									
	3	07.10.2022 г./18.50			+18	32	766	6,3	ЮЗ	Облачно
Точка 2. С южной стороны	1	06.10.2022 г./7.50	52.447531	71.973842	+9	47	776	3,5	3	Облачно
	2									
	3	07.10.2022 г./19.50			+17	35	765	5,6	ЮЗ	Облачно
Точка 3. С восточной стороны	1	06.10.2022 г./9.00	52.457293	72.019115	+12	48	776	3,7	3	Облачно
	2									
	3	07.10.2022 г./21.00			+16	37	764	5,1	Ю	Облачно
Точка 4. С северной стороны	1	06.10.2022 г./10.20	52.474090	71.973893	+14	47	776	3,5	3	Облачно
	2									
	3	07.10.2022 г./21.40			+12	40	764	4,0	Ю	Облачно

Таблица 3.2.34- Свод результатов уровня загрязнения атмосферного воздуха пос. Аксу (лето), мг/м³

Точки	Замеры	Концентрация ЗВ, мг/м ³											
		NO ₂	Доли ПДК с.с	CO ₂	Доли ПДК с.с	Взвешенные вещества	Доли ПДК с.с	SO ₂	Доли ПДК с.с	формальдегид	Доли ПДК с.с	Сероводород	Доли ПДК с.с
ПДКс.с.		0,04		3		0,15		0,05		0,003		-	
ПДКм.р.		0,2		5		0,5		0,5		0,035		0,008	
ОБУВ		-		-		-		-					
Дата отбора 31.07.2022 года													
Точка 1. ул. Темиржол, 11 запад	1	0,036		1,193		0,068		0,078		0,00002		0,00124	0,00
	2	0,040		1,067		0,066		0,069		0,00009		0,00102	0,00
	3	0,038		1,132		0,068		0,071		0,00021		0,00163	0,00
Среднее значение		0,038	1,1	1,131	0,195	0,067	0,45	0,073	1,46	0,00011	0,04	0,00130	0,00
Точка 2. ул. Сергея Лазо, 78 юг	1	0,041		1,202		0,047		0,089		-	-	0,00192	0,00
	2	0,036		1,195		0,056		0,071		-	-	0,00107	0,00
	3	0,032		1,189		0,061		0,046		-	-	0,00092	0,00
Среднее значение		0,036	0,575	1,195	0,418	0,055	0,37	0,069	1,38	-	-	0,00130	0,00
Точка 3. ул. Канай би, 213а восток	1	0,031		1,056		0,059		0,032		-	-	0,00112	0,00
	2	0,034		1,082		0,052		0,022		-	-	0,00119	0,00
	3	0,038		1,102		0,055		0,045		-	-	0,00122	0,00
Среднее значение		0,034	0,625	1,080	0,242	0,055	0,37	0,033	0,66	-	-	0,00118	0,00
Точка 4. Трасса Щучинск – Кокшетау север	1	0,039		1,232		0,072		0,073		0,00013		0,00137	0,00
	2	0,042		1,198		0,064		0,079		0,00034		0,00187	0,00
	3	0,040		1,221		0,061		0,066		0,00006		0,00149	0,00
Среднее значение		0,040	0,725	1,217	0,227	0,066	0,44	0,073	1,46	0,00018	0,06	0,00158	0,00
Точка 5.	1	0,039		1,299		0,095		0,113		0,00032		0,00175	0,00

ул. М. Ауэзова, 73 центр	2	0,044		1,279		0,091		0,096		0,00019		0,00193	0,00
	3	0,043		1,278		0,114		0,104		0,00012		0,00185	0,00
Среднее значение		0,042	0,95	1,285	0,314	0,100	0,67	0,104	2,08	0,00021	0,07	0,00184	0,00

Продолжение таблицы 3.2.34

Точки	Замеры	Концентрация ЗВ, мг/м ³											
		NO ₂	Доли ПДК с.с	CO ₂	Доли ПДК с.с	Взвешенные вещества	Доли ПДК с.с	SO ₂	Доли ПДК с.с	формальдегид	Доли ПДК с.с	Сероводород	Доли ПДК с.с
ПДКс.с.		0,04		3		0,15		0,05		0,003		-	
ПДКм.р.		0,2		5		0,5		0,5		0,035		0,008	
ОБУВ		-		-		-		-					
Дата отбора 01.08.2022 года													
Точка 1. ул. Темиржол, 11 запад	1	0,032		1,044		0,062		0,069		0,00004		0,00164	0,00
	2	0,035		1,125		0,061		0,052		0,00012		0,00143	0,00
	3	0,035		1,132		0,049		0,058		0,00012		0,00118	0,00
Среднее значение		0,034	1,1	1,100	0,195	0,057	0,38	0,06	1,2	0,00009	0,03	0,00142	0,00
Точка 2. ул. Сергея Лазо, 78 юг	1	0,033		1,156		0,048		0,048		0,00011		0,00122	0,00
	2	0,037		1,072		0,052		0,050		0,00007		0,00136	0,00
	3	0,031		1,146		0,049		0,051		0,00012		0,00127	0,00
Среднее значение		0,034	0,575	1,125	0,418	0,050	0,33	0,05	1,0	0,0001	0,03	0,00128	0,00
Точка 3. ул. Канай би, 213а восток	1	0,029		1,195		0,057		0,044		0,00008		0,00121	0,00
	2	0,035		1,148		0,082		0,038		0,00001		0,00136	0,00
	3	0,037		1,129		0,067		0,055		0,00007		0,00128	0,00
Среднее значение		0,034	0,625	1,157	0,242	0,069	0,46	0,046	0,92	0,00005	0,02	0,00128	0,00

Точка 4. Трасса Щучинск – Кокшетау север	1	0,035		1,145		0,072		0,063		0,00002		0,00154	0,00
	2	0,032		1,200		0,073		0,058		0,0001		0,00099	0,00
	3	0,033		1,168		0,068		0,069		0,0008		0,00145	0,00
Среднее значение		0,033	0,725	1,171	0,227	0,071	0,47	0,063	1,26	0,00007	0,02	0,00133	0,00
Точка 5. ул. М. Ауэзова, 73 центр	1	0,042		1,267		0,101		0,094		0,00019		0,00193	0,00
	2	0,045		1,243		0,099		0,088		0,00025		0,00179	0,00
	3	0,044		1,285		0,107		0,119		0,00026		0,00201	0,00
Среднее значение		0,044	0,95	1,265	0,314	0,102	0,68	0,1	2,0	0,00023	0,08	0,00191	0,00

Анализ результатов атмосферного воздуха пос. Аксу - лето

Результаты исследований показали, что в атмосферном воздухе пос. Аксу превышения концентраций исследуемых веществ, в сравнении с максимально разовыми нормативными показателями не обнаружены. В целом, состояние городской атмосферы в момент проведения измерений характеризуется как удовлетворительное и соответствующее установленным в Республики Казахстан требованиям по качеству воздушного бассейна для населенных пунктов, но по всем точкам №1 - №4 пос. Аксу средние величины замеренных концентраций всех наблюдаемых ингредиентов, полученных путём прямых замеров, по всем веществам наблюдаются превышение ПДКс.с по диоксиду азоту, взвешенным веществам, диоксиду серы и формальдегиду.

Таблица 3.2.35- Свод результатов уровня загрязнения атмосферного воздуха пос. Аксу (осень), мг/м3

Точки	Замеры	Концентрация ЗВ, мг/м ³											
		NO ₂	Доли ПДК с.с	CO ₂	Доли ПДК с.с	Взвешенные вещества	Доли ПДК с.с	SO ₂	Доли ПДК с.с	формальдегид	Доли ПДК с.с	Сероводород	Доли ПДК с.с
ПДКс.с.		0,04		3		0,15		0,05		0,003		-	
ПДКм.р.		0,2		5		0,5		0,5		0,035		0,008	
ОБУВ		-		-		-		-					
Дата отбора 06.10.2022 года													
Точка 1. ул. Темиржол, 11 запад	1	0,038		0,994		0,068		0,088		-	-	0,00195	0,00
	2	0,039		1,139		0,072		0,049		-	-	0,00222	0,00
	3	0,035		0,953		0,079		0,020		-	-	0,00109	0,00
Среднее значение		0,037	1,1	1,029	0,195	0,073	0,49	0,052	1,04	-	-	0,00175	0,00
Точка 2. ул. Сергея Лазо, 78 юг	1	0,037		1,193		0,081		0,064		0,00015		0,00180	0,00
	2	0,035		1,211		0,085		0,080		0,00012		0,00127	0,00
	3	0,032		1,168		0,085		0,082		0,00022		0,00153	0,00
Среднее значение		0,035	0,575	1,191	0,418	0,084	0,56	0,075	1,5	0,00016	0,05	0,00153	0,00
Точка 3. ул. Канай би, 213а восток	1	0,038		1,242		0,069		0,089		-	-	0,00159	0,00
	2	0,041		1,241		0,068		0,091		-	-	0,00146	0,00
	3	0,040		1,274		0,080		0,057		-	-	0,00125	0,00
Среднее значение		0,040	0,625	1,252	0,242	0,072	0,48	0,079	1,58	-	-	0,00143	0,00
Точка 4. Трасса Щучинск – Кокшетау север	1	0,036		1,165		0,077		0,056		-	-	0,00153	0,00
	2	0,037		1,202		0,072		0,047		-	-	0,00134	0,00
	3	0,033		1,192		0,073		0,051		-	-	0,00183	0,00
Среднее значение		0,035	0,725	1,186	0,227	0,074	0,49	0,051	1,02	-	-	0,00157	0,00
Точка 5.	1	0,043		1,361		0,121		0,121		0,00067		0,00218	0,00

ул. М. Ауэзова, 73 центр	2	0,046		1,416		0,119		0,118		0,00091		0,00209	0,00
	3	0,047		1,255		0,116		0,096		0,00023		0,00231	0,00
Среднее значение		0,045	0,95	1,344	0,314	0,119	0,79	0,112	2,24	0,0006	0,2	0,00219	0,00

Продолжение таблицы 3.2.35

Точки	Замеры	Концентрация ЗВ, мг/м ³											
		NO ₂	Доли ПДК с.с	CO ₂	Доли ПДК с.с	Взвешенные вещества	Доли ПДК с.с	SO ₂	Доли ПДК с.с	формальдегид	Доли ПДК с.с	Сероводород	Доли ПДК с.с
ПДКс.с.		0,04		3		0,15		0,05		0,003		-	
ПДКм.р.		0,2		5		0,5		0,5		0,035		0,008	
ОБУВ		-		-		-		-					
Дата отбора 07.10.2022 года													
Точка 1. ул. Темиржол, 11 запад	1	0,035		1,138		0,069		0,079		0,00021		0,00158	0,00
	2	0,037		1,100		0,076		0,082		0,00016		0,00184	0,00
	3	0,035		1,166		0,078		0,082		0,00009		0,00176	0,00
Среднее значение		0,036	1,1	1,135	0,195	0,074	0,49	0,081	1,62	0,00015	0,05	0,00173	0,00
Точка 2. ул. Сергея Лазо, 78 юг	1	0,032		1,204		0,092		0,091		0,00008		0,00153	0,00
	2	0,035		1,213		0,086		0,079		0,00011		0,00134	0,00
	3	0,034		1,198		0,078		0,061		0,00023		0,00182	0,00
Среднее значение		0,034	0,575	1,205	0,418	0,085	0,57	0,077	1,54	0,00014	0,05	0,00156	0,00
Точка 3. ул. Канай би, 213а восток	1	0,036		1,234		0,084		0,093		0,00009		0,00138	0,00
	2	0,037		1,211		0,073		0,101		0,00009		0,00142	0,00
	3	0,038		1,259		0,079		0,084		0,00012		0,00175	0,00
Среднее значение		0,037	0,625	1,235	0,242	0,079	0,53	0,093	1,86	0,0001	0,03	0,00152	0,00
Точка 4.	1	0,034		1,303		0,085		0,056		0,00023		0,00204	0,00

Трасса Щучинск – Кокшетау север	2	0,035		1,294		0,087		0,032		0,00008		0,00118	0,00
	3	0,035		1,270		0,086		0,051		0,00015		0,00197	0,00
Среднее значение		0,035	0,725	1,289	0,227	0,086	0,57	0,046	0,92	0,00015	0,05	0,00173	0,00
Точка 5. ул. М. Ауэзова, 73 центр	1	0,043		1,456		0,106		0,105		0,00065		0,00263	0,00
	2	0,046		1,393		0,115		0,127		0,00044		0,00231	0,00
	3	0,048		1,402		0,131		0,116		0,00008		0,00218	0,00
Среднее значение		0,046	0,95	1,417	0,314	0,117	0,78	0,116	2,32	0,00039	0,13	0,00237	0,00

Анализ результатов атмосферного воздуха пос. Аксу - осень

Результаты исследований показали, что в атмосферном воздухе пос. Аксу превышения концентраций исследуемых веществ, в сравнении с максимально разовыми нормативными показателями не обнаружены. В целом, состояние городской атмосферы в момент проведения измерений характеризуется как удовлетворительное и соответствующее установленным в Республики Казахстан требованиям по качеству воздушного бассейна для населенных пунктов, но по всем точкам №1 - №4 пос Аксу средние величины замеренных концентраций всех наблюдаемых ингредиентов, полученных путём прямых замеров, по всем веществам наблюдаются превышение ПДКс.с по диоксиду азоту, взвешенным веществам, диоксиду серы и формальдегиду.

Пос.Бестобе. Измерения качества воздуха населенного пункта осуществлялись в соответствии с методикой проведения исследований, представленной в разделе 3.2.

Основными источниками загрязнения воздушного бассейна пос.Бестобе являются предприятия ТЭЦ и другие крупные производственные объекты, ИЖС на твердом топливе, а также автомобильный транспорт.

В пределах пос. Бестобе основные наблюдения за качеством атмосферного воздуха филиалом РГП «Казгидромет» по Акмолинской области не ведутся.

При разработке проекта Целевых показателей в пределах пос. Бестобе наблюдения велись в четырех точках (в четырех направлениях и в центре города) точки измерения показаны на карте (рисунок 3.2.27)

В атмосфере города изучалось содержание следующих загрязняющих веществ: углерод оксид, азота диоксид, сера диоксид, взвешенные частицы, формальдегид и сероводород.

По итогам исследований оформлены протокола испытаний инструментальных измерений качества атмосферного воздуха, которые представлены в приложении 3, а также составлен свод результатов протоколов испытаний (Таблицы 3.2.41-3.2.39).

Результаты исследований показали, что в атмосферном воздухе пос. Бестобе превышения концентраций исследуемых веществ не были обнаружены.



Рисунок 3.2.26 - Измерения качества атмосферного воздуха пос. Бестобе

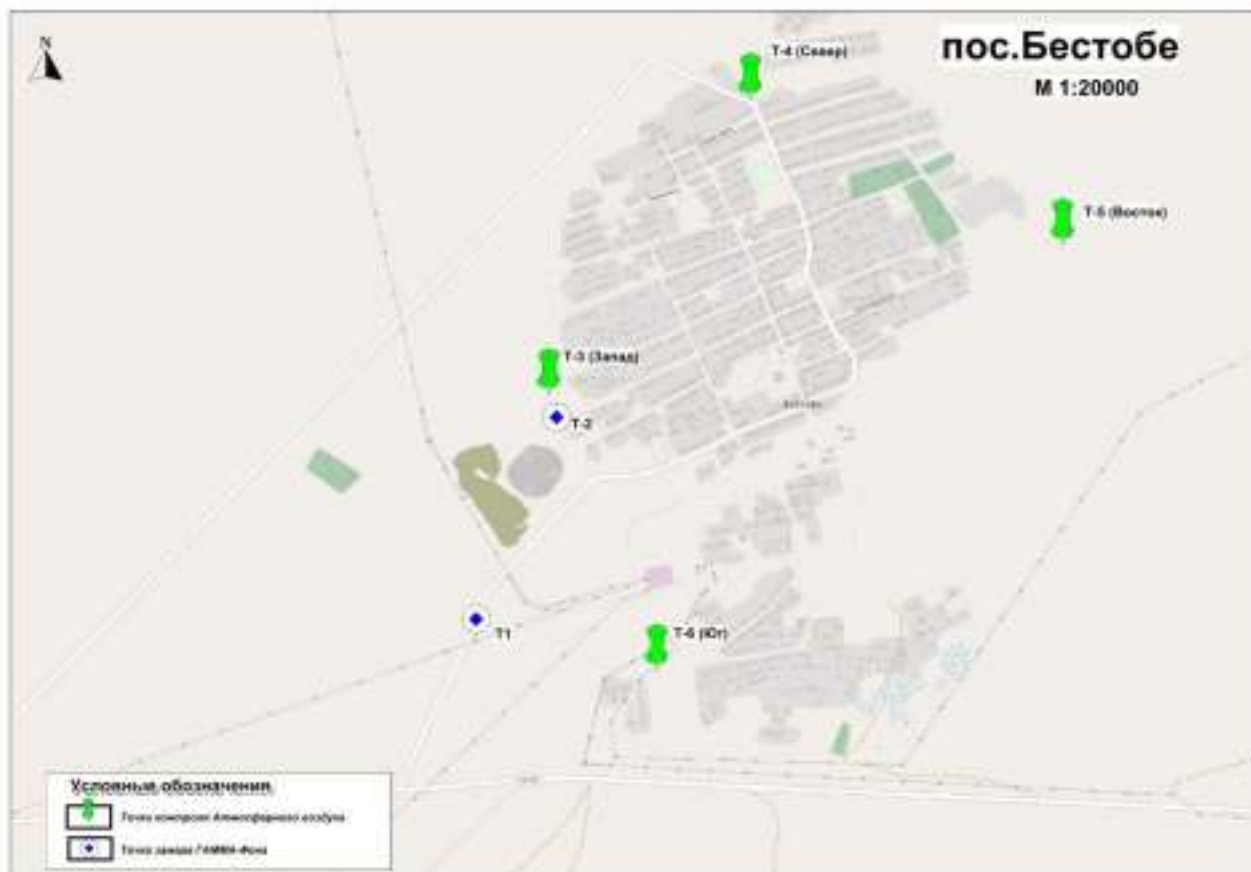


Рисунок 3.2.27- Схема мониторинговых точек атмосферного воздуха, Гамма-фона в пос. Бестобе

Таблица 3.2.40- Метеорологические параметры и географические координаты точек пос. Бестобе (осень)

Сведения о посте наблюдений			Координаты точки		Метеопараметры					
Наименование объектов	Номер измерения	Дата/время	N	E	Температура, С	Влажность, %	Атмосферное давление, мм р. ст.	Скорость, м/с	Направление ветра (румбы)	Состояние погоды
Точка 1. С западной стороны	1	11.10.2022 г./16.30	43.121213°	70.311647°	+21	11	762	5,5	СВ	Ясно
	2									
	3	12.10.2022 г./09.30			+21	22	716	3	С	Пасмурно
Точка 2. С центральной стороны	1	11.10.2022 г./19.50	43.105053°	70.313980°	+21	11	762	4,7	СВ	Ясно
	2									
	3	12.10.2022 г./11.00			+13	20	720	2,5	С	Пасмурно
Точка 3. С южной стороны	1	11.10.2022 г./17.00	43.103495°	70.304498°	+21	11	762	4,0	СВ	Ясно
	2									
	3	12.10.2022 г./11.40			+16	20	716	3,0	С	Пасмурно
Точка 4 с восточной стороны	1	11.10.2022 г./19.20	43.112867°	70.291443°	+21	11	762	5,2	СВ	Ясно
	2									
	3	12.10.2022 г./13.00			+18	14	716	2,5	С	Пасмурно
Точка 5. С северной стороны	1	11.10.2022 г./18.10	43.121931°	70.314023°	+21	11	762	4,5	СВ	Ясно
	2									
	3	12.10.2022 г./14.20			+11	14	716	2	С	Пасмурно

Таблица 3.2.41- Свод результатов уровня загрязнения атмосферного воздуха пос. Бестобе (осень), мг/м³

Точки	Замеры	Концентрация ЗВ, мг/м ³											
		NO ₂	Доли ПДК с.с	CO ₂	Доли ПДК с.с	Взвешенные вещества	Доли ПДК с.с	SO ₂	Доли ПДК с.с	формальдегид	Доли ПДК с.с	Сероводород	Доли ПДК с.с
ПДКс.с.		0,04		3		0,15		0,05		0,003		-	
ПДКм.р.		0,2		5		0,5		0,5		0,035		0,008	
ОБУВ		-		-		-		-					
Дата отбора 11.10.2022 года													
Точка 1. ул.Тауелсиздик (Восток)	1	0,036		1,095		0,223		0,078		-	-	0,00236	0,00
	2	0,048		1,165		0,205		0,074		-	-	0,00264	0,00
	3	0,036		1,193		0,245		0,074		-	-	0,00284	0,00
Среднее значение		0,04	1	1,151	0,383	0,224	1,49	0,075	1,5	-	-	0,00261	0,00
Точка 2. Въезд на с.Бестобе (Запад)	1	0,024		0,932		0,083		0,052		-	-	0,00112	0,00
	2	0,023		0,898		0,082		0,058		-	-	0,00082	0,00
	3	0,018		1,056		0,111		0,046		-	-	0,00096	0,00
Среднее значение		0,021	0,541	0,962	0,32	0,092	0,61	0,052	1,04	-	-	0,00096	0,00
Точка 3. ул . Бейбитшилик (Север)	1	0,028		0,958		0,093		0,022		0,00022		0,00031	0,00
	2	0,031		0,965		0,063		0,036		0,00015		0,00042	0,00
	3	0,023		0,862		0,068		0,041		0,00018		0,00042	0,00
Среднее значение		0,027	0,683	0,928	0,309	0,074	0,49	0,033	0,66	0,00018	0,06	0,00031	0,00
Точка 4. ул . Рысты Шотбаева (Юг)	1	0,028		0,923		0,052		0,026		-	-	0,00096	0,00
	2	0,032		0,854		0,046		0,028		-	-	0,00118	0,00
	3	0,029		0,849		0,036		0,018		-	-	0,00114	0,00
Среднее значение		0,031	0,791	0,875	0,291	0,044	0,29	0,024	0,48	-	-	0,00109	0,00

Продолжение таблицы 3.2.41

Точки	Замеры	Концентрация ЗВ, мг/м ³											
		NO ₂	Доли ПДК с.с	CO ₂	Доли ПДК с.с	Взвешенные вещества	Доли ПДК с.с	SO ₂	Доли ПДК с.с	формальдегид	Доли ПДК с.с	Сероводород	Доли ПДК с.с
ПДКс.с.		0,04		3		0,15		0,05		0,003		-	
ПДКм.р.		0,2		5		0,5		0,5		0,035		0,008	
ОБУВ		-		-		-		-					
Дата отбора 12.10.2022 года													
Точка 1. ул.Тауелсиздик (Восток)	1	0,042		1,082		0,261		0,069		-	-	0,00196	0,00
	2	0,038		0,996		0,221		0,065		-	-	0,00242	0,00
	3	0,038		1,136		0,213		0,078		-	-	0,00284	0,00
Среднее значение		0,039	0,98	1,071	0,357	0,231	1,54	0,070	1,41	-	-	0,00240	0,00
Точка 2. Въезд на с.Бестобе (Запад)	1	0,026		0,923		0,095		0,056		-	-	0,00092	0,00
	2	0,028		0,912		0,086		0,048		-	-	0,00085	0,00
	3	0,018		1,065		0,096		0,046		-	-	0,00087	0,00
Среднее значение		0,024	0,600	0,966	0,322	0,092	0,61	0,050	1,0	-	-	0,00089	0,00
Точка 3. ул. Бейбитшилик (Север)	1	0,032		0,886		0,086		0,026		0,00022		0,00036	0,00
	2	0,031		0,965		0,078		0,032		0,00018		0,00046	0,00
	3	0,025		0,862		0,074		0,038		0,00014		0,00038	0,00
Среднее значение		0,029	0,733	0,904	0,301	0,079	0,52	0,032	0,64	0,00017	0,057	0,00040	0,00
Точка 4. ул. Рысты Шотбаева (Юг)	1	0,036		0,965		0,038		0,029		-	-	0,00104	0,00
	2	0,028		0,923		0,044		0,016		-	-	0,00108	0,00
	3	0,024		0,865		0,042		0,018		-	-	0,00114	0,00
Среднее значение		0,029	0,733	0,917	0,305	0,041	0,27	0,021	0,42	-	-	0,00108	0,00

Анализ результатов атмосферного воздуха пос. Бестобе - осень

Результаты исследований показали, что в атмосферном воздухе пос. Бестобе превышения концентраций исследуемых веществ, в сравнении с максимально разовыми нормативными показателями не обнаружены. В целом, состояние городской атмосферы в момент проведения измерений характеризуется как удовлетворительное и соответствующее установленным в Республики Казахстан требованиям по качеству воздушного бассейна для населенных пунктов, но по всем точкам №1 - №4 пос. Бестобе средние величины замеренных концентраций всех наблюдаемых ингредиентов, полученных путём прямых замеров, по всем веществам наблюдаются превышение ПДКс.с по диоксиду азоту, взвешенным веществам и диоксиду серы.

3.3. Оценка рисков для здоровья населения от воздействия окружающей среды

Оценка риска для здоровья человека - это количественная и/или качественная характеристика вредных эффектов, способных развиться в результате воздействия факторов окружающей среды на конкретную группу людей при специфических условиях экспозиции. Результаты оценки риска имеют рекомендательный характер и используются для сравнительной характеристики рисков (канцерогенных, не канцерогенных, экологических, рисков на разных территориях, при разных технологиях, в разные временные периоды и др.), выявления приоритетных, связанных с качеством окружающей среды, обоснования и принятия решений по управлению риском.

Оценка риска основывается исключительно на критериях, отражающих непосредственное влияние химических веществ на здоровье наиболее чувствительных групп населения. При сравнительной оценке риска, осуществляемой с целью установления приоритетов среди широкого круга проблем, включая характеристику качества жизни (оценка эмоционального, социально-экономического состояния и др.), влияние на природную среду, биологические объекты, в качестве дополнительного критерия может использоваться риск развития рефлекторных реакций, например, вероятность ощущения запаха вещества. Для некоторых химических соединений, у которых порог запаха близок к порогу токсического действия, появление запаха может являться сигналом токсической опасности.

Оценка риска, как правило, осуществляется в соответствии со следующими этапами:

- Идентификация опасности (оценка связи между изучаемым фактором и нарушениями состояния здоровья человека, достаточности и надежности имеющихся данных об уровнях загрязнения различных объектов окружающей среды исследуемыми веществами; составление перечня приоритетных химических веществ, подлежащих последующей характеристике).

- Оценка зависимости "доза-ответ".

- Оценка воздействия (экспозиции) химических веществ на человека.

- Характеристика риска.

В ряде случаев, например, при скрининговой оценке риска, исследования могут быть ограничены несколькими или даже одним этапом.

Критерии оценки зависимости "доза-ответ" и характеристики риска зависят от типа действия вредных веществ. В международной методологии оценки риска принято разделять канцерогенные (беспороговые) и неканцерогенные (пороговые) эффекты. Многие химические канцерогены способны вызывать не только канцерогенные, но и общетоксические эффекты. В связи с этим оценка риска воздействия подобных веществ должна осуществляться с учетом как их канцерогенного, так и неканцерогенного действия.

3.3.1. Критерии оценки риска для здоровья населения

Оценка риска воздействия факторов окружающей среды на здоровье населения основана на выявлении, прогнозировании и характеристике вредных эффектов у человека. В соответствии с определением ВОЗ вредные эффекты - это любые эффекты, приводящие к нарушению функций и/или патологическим изменениям, которые могут понизить способность организма реагировать на дополнительные стрессорные воздействия или повысить чувствительность к вредным воздействиям других факторов окружающей среды. Вредный эффект характеризуется наличием морфологических или физиологических нарушений, изменений роста, развития или продолжительности жизни. При оценке риска развития неканцерогенных эффектов обычно исходят из предположения

о наличии порога вредного действия, ниже которого вредные эффекты не развиваются.

В методологии оценки риска широко используются следующие понятия:

- уровень необнаружения вредных эффектов (NOAEL) - наивысшая доза или концентрация, при которой современными методами исследований не удастся выявить вредных для здоровья эффектов (в отечественной литературе аналогом этого термина является термин максимальная недействующая доза или концентрация);

- наименьший уровень экспозиции, при которой наблюдается вредный эффект (LOAEL или пороговая доза/концентрация).

Безопасный для здоровья человека уровень воздействия химических веществ устанавливается путем деления NOAEL на величину фактора неопределенности (коэффициента запаса). В случае отсутствия NOAEL для расчета безопасного уровня используется LOAEL. Величина коэффициента неопределенности (UF) устанавливается с учетом возможного влияния на достоверность оценки безопасного уровня целого ряда факторов.

В последние годы при обосновании безопасных уровней воздействия используется расчет так называемой реперной дозы или концентрации (BMD, BMC). Данный подход основан на анализе зависимости частоты исследуемого вредного эффекта от уровня воздействия химического вещества. В качестве реперного эффекта (BME) обычно выбирается величина 1-10%, характеризующая возрастание вероятности развития вредного эффекта на 1-10% по сравнению с фоном или параллельным контролем. Реперная доза/концентрация соответствует верхней 95%-доверительной границе того уровня воздействия, который связан с BME. Последующий переход от реперной дозы к безопасному уровню осуществляется также, как и при установлении референтной (безопасной) дозы: $RfD = BMD / (UF \times MF)$.

Характеристика риска по неканцерогенным эффектам, как правило, осуществляется путем сопоставления уровней экспозиции с референтными (безопасными) для здоровья человека дозами или концентрациями.

Согласно методологии оценки риска, *экспозиция (воздействие)* - это контакт организма (рецептора) с химическими, физическими или биологическими агентами. Величина экспозиции определяется как измеренное или, рассчитанное количество агента в конкретном объекте окружающей среды, находящееся в соприкосновении с так называемыми пограничными средами человека (легкие, пищеварительный тракт, кожа) в течение какого-либо точно установленного времени.

Выполнены следующие этапы экспозиции: определение маршрутов воздействия идентификация транспортирующей среды определения загрязняющего вещества определение времени, частоты и продолжительности воздействия идентификация подвергающейся воздействию популяции.

Маршрут воздействия (Exposure Pathway) - путь химического вещества от источника образования и поступления в окружающую среду до экспонируемого организма. Включает в себя источник загрязнения окружающей среды, первично загрязняемые среды, транспортирующие среды, непосредственно воздействующие на организм среды и все возможные пути поступления химического вещества в организм.

Были изучены данные о существующих возможных путях поступления вредных веществ в окружающую среду.

Маршрут воздействия для химических веществ, поступающих в окружающую среду городов Кокшетау и Степногорск может быть определен следующим образом:

- источник загрязнения окружающей среды - стационарные и передвижные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу; почву, поверхностные воды;
- первично загрязняемая среда - атмосферный воздух, поверхностные воды;
- транспортирующая среда - атмосферный воздух, поверхностные воды;
- непосредственно воздействующая на организм среда - атмосферный воздух, поверхностные воды, почва;
- путь поступления - ингаляционный, пероральный;
- загрязняющие вещества - перечень приоритетных загрязняющих веществ для каждого из исследуемых компонентов природной среды, определенный на этапе идентификации опасности.

Таблица 3.3.1 - Основные элементы анализа экспозиции вредных веществ городов Кокшетау и Степногорск.

Элемент	Характеристика
Агенты	химические
Источники	антропогенный, поверхностный/точечный, стационарный/подвижный, вне помещения
Транспорт/накопление	воздух, поверхностные воды, почва
Маршрут воздействия	вдыхание воздуха, поступление в организм воды и частиц почвы
Воздействующая концентрация	мг/м ³ , мг/кг
Пути поступления	ингаляционно, перорально
Продолжительность экспозиции	минуты, часы, дни, годы, на протяжении жизни
Частота воздействия	постоянная
Экспонируемая популяция	жители городов Кокшетау, Атбасар, Степногорск и пос.Аксу (взрослое и детское население)
Географический охват	города Кокшетау, Степногорск
Период оценки	настоящее, будущее

В качестве популяции, подвергающейся воздействию вредных веществ, рассматривается все население городов Кокшетау и Степногорск.

При выполнении этапа оценки экспозиции были использованы:

- результаты наблюдений за качеством атмосферного воздуха в мониторинговых точках.

3.4. Оценка риска здоровью населения от воздействия химических факторов загрязнения атмосферного воздуха

Расчеты проведены в соответствии с «Методическими указаниями по оценке риска для здоровья населения химических факторов окружающей среды», утвержденными приказом председателя Комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора Минздрава РК от 28 декабря 2007 года № 117, «Руководством по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду» Р 2.1.10.1920-04 и другими документами.

Были выполнены расчеты по оценке риска здоровью населения по модулю «Эра-Риски» программного комплекса «Эра» (ООО «Логос-Плюс» (Новосибирск).

В выбросах объекта присутствует 100 загрязняющих веществ.

Характеристика опасности загрязняющих веществ, критерии опасности и объем выбросов приведены в таблице 3.3.3.

Таблица 3.4.1-Характеристика опасности загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Код	Наименование	CAS	ПДК	ПДК		Класс	Выброс вещества
ЗВ	загрязняющего вещества		максималь- ная разо- вая, мг/м3	среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	опас- ности ЗВ	с учетом очистки, т/год (М)
1	2	3	4	5	6	7	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.04		3	1.636
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	7439-96-5	0.01	0.001		2	0.083
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	18540-29-9		0.0015		1	0.004
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10102-44-0	0.2	0.04		2	439.921
0303	Аммиак (32)	7664-41-7	0.2	0.04		4	3.826
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	11.544
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	7647-01-0	0.2	0.1		2	0.06
0322	Серная кислота (517)	7664-93-9	0.3	0.1		2	0.007
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1333-86-4	0.15	0.05		3	23.201
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	7446-09-5	0.5	0.05		3	4481.6
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	7783-06-4	0.008			2	1.393
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	630-08-0	5	3		4	1606.685
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	7664-39-3	0.02	0.005		2	0.019
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.2	0.03		2	0.001
0402	Бутан (99)	106-97-8	200			4	33.606
0405	Пентан (450)		100	25		4	0.001
0408	Циклогексан (652)		1.4			4	0.3
0410	Метан (727*)	74-82-8			50		0.686
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1317-38-0			50		88.486
0416	Смесь углеводородов предельных				30		30.846

	C6-C10 (1503*)						
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		1.5			4	3.245
0503	Бута-1,3-диен (1,3-Бутадиен, Дивинил) (98)		3	1		4	0.002
0516	2-Метилбута-1,3-диен (Изопрен, 2-Метилбутадиен-1,3) (351)		0.5			3	0.005
0526	Этен (Этилен) (669)	74-85-1	3			3	0.02
0602	Бензол (64)	71-43-2	0.3	0.1		2	2.763
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1330-20-7	0.2			3	15.266
0620	Винилбензол (Стирол, Этилбензол) (121)	100-42-5	0.04	0.002		2	0.117
0621	Метилбензол (349)	108-88-3	0.6			3	9.345
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	50-32-8		0.000001		1	0.002
0930	2-Хлорбута-1,3-диен (Хлоропрен) (627)	126-99-8	0.02	0.002		2	0.002
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	71-36-3	0.1			3	0.025
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)		1	0.5		3	0.004
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	64-17-5	5			4	1.973
1071	Гидроксibenзол (155)	108-95-2	0.01	0.003		2	0.073
1119	2-Этоксietанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	110-80-5			0.7		0.022
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	3.965
1215	Дибutilфталат (Фталевой кислоты дибутиловый эфир, Дибutilбензол-1,2-дикарбонат) (346*)	84-74-2			0.1		0.002
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	107-02-8	0.03	0.01		2	0.016
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0.01			3	0.076
1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)		0.01			3	0.014
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	50-00-0	0.05	0.01		2	0.065
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	67-64-1	0.35			4	5.582
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)		0.01	0.005		3	0.002
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0.2	0.06		3	2.485
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)		0.004	0.001		2	0.002
2001	Акрилонитрил (Акриловой кислоты нитрил, пропеннитрил) (9)			0.03		2	0.003
2049	Красители органические анионные: коричневый 5К, синий; кислотный оранжевый; спирторастворимый оранжевый 2Ж (азокрасители) (Сольвент оранжевый) (664*)				0.03		0.006
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	8032-32-4	5	1.5		4	0.13

2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	8012-95-1			0.05		0.011
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		5.223
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4		6.691
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3		25.661
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)		0.002		2		0.49
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.15	0.05		3		24.115
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3		1570.025
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.5	0.15		3		3.171
2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)			0.5			6.083
2926	Угольная зола теплоэлектростанций (с содержанием окиси кальция 35-40%, дисперсностью до 3 мкм и ниже не менее 97%) (585)	0.05	0.02		2		0.009
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04			0.251
2936	Пыль древесная (1039*)			0.1			14.214
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.5	0.15		3		91.796
3721	Пыль мучная (491)	1	0.4		4		11.872
	В С Е Г О :						8541.86

Как видно из таблицы, основной объем выбросов 89,66% составили: пыль неорг. с сод. SiO₂: 70-20%, углерод оксид и серы диоксид.

Анализ выбросов загрязняющих веществ по классам опасности показал, что в анализируемом списке присутствуют: 2 чрезвычайно опасное вещество (класс 1), 17 высокоопасных веществ (класс 2), 19 умеренно опасных веществ (класс 3), 13 малоопасных веществ (класс 4).

Как видно из таблицы 3.4.2, на долю чрезвычайно опасных выбросов приходится 0,0000015%, высокоопасных – 5,21%, а основную долю выбросов в атмосферный воздух составляют умеренно и малоопасные вещества (3 и 4 классы опасности).

Таблица 3.4.2 -Выбросы загрязняющих веществ по классам опасности

№ класса	т/год	%
1 класс	0.006	0.0000015
2 класс	445.024	5.21
3 класс	6260.0	73.29
4 класс	1677.878	19.64
ОБУВ	158,96	1.86
Всего	8541.86	100 %

Идентификация опасности проведена в расчетной точке города Кокшетау

Результаты расчетов представлены в таблице 3.4.2.

Таблица 3.4.3. Индивидуальные канцерогенные риски в г.Кокшетау, CRi

ЗВ	C, мг/м ³	LADD, мг/(кг х день)	CR	PCR	PCRa
[0328] Сажа {SF=3,1 (кг х день)/мг}	9.25E-05	2.7E-05	8.36E-05	0.008359	8.36E-05
[0703] Бенз/а/пирен {SF=3,1 (кг х день)/мг}	2E-11	5.83E-12	1.81E-11	1.81E-09	1.81E-11
[1325] Формальдегид {SF=0,046 (кг х день)/мг}	2E-07	5.83E-08	2.68E-09	2.68E-07	2.68E-09
органы дыхания			1.81E-11	1.81E-9	1.81E-11
кожа			8.36E-5	8.36E-3	8.36E-5
легкие			8.36E-5	8.36E-3	8.36E-5
носоглотка			2.68E-9	2.68E-7	2.68E-9
желудок			1.81E-11	1.81E-9	1.81E-11

Как видно из таблицы, по всем расчетным точкам индивидуальный канцерогенный риск рассматриваемых веществ соответствует предельно допустимому риску (1×10^{-6} - 1×10^{-4}).

Характеристика неканцерогенного риска основана на результатах расчетов коэффициентов опасности (HQ) для приоритетных веществ, обладающих хроническими и острыми неканцерогенными действиями (Таблицы 3.4.4 и 3.4.5).

Таблица 3.4.4. Характеристики неканцерогенного риска острых воздействий

Веществ о	Координаты		AC, мг/м ³	HQ(HI)
	X	Y		
Точка мах. неканцерогенного острого воздействия:	-14175	13319		
[0143] Марганец и его соединения {РДК _{мр} =0.01 мг/м ³ }			8.3E-06	0.00083
[0301] Азота диоксид {ARFC=0.47 мг/м ³ }			0.009628	0.020485
[0304] Азота оксид {ARFC=0.72 мг/м ³ }			0.00046	0.000639
[0328] Сажа {РДК _{мр} =0.15 мг/м ³ }			0.010463	0.06975
[0330] Сера диоксид {ARFC=0.66 мг/м ³ }			0.01473	0.022318
[0333] Сероводород {ARFC=0.1 мг/м ³ }			5.6E-07	5.6E-06
[0337] Углерод оксид {ARFC=23.0 мг/м ³ }			0.091	0.003957
[0342] Фтористый водород {ARFC=0.2 мг/м ³ }			8.6E-06	0.000043
[1325] Формальдегид {ARFC=0.048 мг/м ³ }			3.35E-05	0.000698

[2704] Бензин {РДК _{мр} =5.0 мг/м ³ }	0.0033	0.00066
[2902] Взвешенные частицы {ARFC=0.3 мг/м ³ }	0.00005	0.000167
[2907] Пыль неорганическая с сод. SiO ₂ более 70% {РДК _{мр} =0.15 мг/м ³ }	0.018711	0.12474
[2908] Пыль неорганическая с сод. SiO ₂ : 70-20% {РДК _{мр} =0.3 мг/м ³ }	0.009204	0.03068
органы дыхания		0.044355
системные заболевания		0.000167
глаза		0.000698
сердечно-сосудистая система		0.003957
развитие		0.003957

Таблица 3.4.5. Характеристики неканцерогенного риска хронических воздействий

Вещество	Координаты		С, мг/м ³	HQ(HI)
	X	Y		
Точка мах. неканцерогенного острого воздействия:	-14175	13319		
[0123] Железо (II, III) оксиды {RFC=0.04 мг/м ³ }			4E-07	0.00001
[0143] Марганец и его соединения {RFC=0.00005 мг/м ³ }			7E-08	0.0014
[0301] Азота диоксид {RFC=0.04 мг/м ³ }			0.000022	0.00055
[0304] Азота оксид {RFC=0.06 мг/м ³ }			3.6E-06	0.00006
[0328] Сажа {RFC=0.05 мг/м ³ }			9.25E-05	0.00185
[0330] Сера диоксид {RFC=0.08 мг/м ³ }			0.000029	0.000363
[0333] Сероводород {RFC=0.001 мг/м ³ }			6.19E-09	6.19E-06
[0337] Углерод оксид {RFC=3.0 мг/м ³ }			0.00012	0.00004
[0342] Фтористый водород {RFC=0.03 мг/м ³ }			2.98E-08	9.94E-07
[0344] Фториды неорганические плохо растворимые {RFC=0.013 мг/м ³ }			1.75E-08	1.35E-06
[0703] Бенз/а/пирен {RFC=0.000001 мг/м ³ }			2E-11	0.00002
[1325] Формальдегид {RFC=0.003 мг/м ³ }			2E-07	6.67E-05
[2902] Взвешенные частицы {RFC=0.1 мг/м ³ }			1.5E-06	0.000015
[2907] Пыль неорганическая с сод. SiO ₂ более 70% {RFC=0.003 мг/м ³ }			0.000744	0.247833
[2908] Пыль неорганическая с сод. SiO ₂ : 70-20% {RFC=0.1 мг/м ³ }			0.001048	0.01048
органы дыхания				0.262626
иммунная система				0.010567
системные заболевания				0.00185
зубы				0.001851
ЦНС				0.00144
нервная система				0.0014
кровь				0.00065
смертность				0.000378
глаза				6.67E-05
сердечно-сосудистая система				0.00004
развитие				0.00006
костная система				2.34E-06

Как видно из таблиц, максимальное значение коэффициента опасности (HQ) не превышает 0.125 при острых и 0.248 при хронических воздействиях.

А если рассчитанный коэффициент опасности (HQ) не превышает единицу, то вероятность развития у человека вредных эффектов, при ежедневном поступлении вещества в течение жизни, несущественна и такое воздействие характеризуется как допустимое.

4 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

4.1. Обеспеченность области водными ресурсами.

Наиболее крупными реками области является Есиль и Чаглинка. Реки мелководны, несудоходны, питаются за счет талых вод и в меньшей степени - грунтовых источников.

Летом реки часто пересыхают, вода в них становится соленовой. Притоками Есиль являются Терсаккан, Жабай, Колутон и др. Многие реки оканчиваются в бессточных озёрах (реки Нура, Селеты, Оленты). На территории области присутствуют около 40 водохранилищ, наиболее крупные - Астанинское водохранилище на реке Есиль, и Селетинское водохранилище на реке Селеты.

В Акмолинской области насчитывается 94 пресных озер. Наиболее крупные: Коргалжын, Кошаколь, Шолакшошар, Балыктыколь, Уялышалкар и др. Крупные соленые озера - Тенгиз, Керей, Кыпшак, Итемген, Мамай, Улькен Сарыоба. Для пополнения озер

Коргалжинской системы и улучшения водоснабжения г. Нур-Султан через р. Нура пропускается 70-74 млн. м питьевой воды Щучинско-Боровской район богат озерами. Это главным образом пресные и слабосоленоватые озера. Имеются и целебные озера Майбалык и Балпашсор.

Десятки озер занимают котловины мелкосопочника и возвышенной равнины Акмолинской области. Наибольшие из них - соленые озера Тенгиз около 40 км шириной, Калмыкколь и др., меньшие по размерам - пресноводные Алаколь, Шоиндыколь и др.

Основные источники питания большинства рек - талые снеговые воды и летне-осенние дожди. В соответствии с особенностями источников питания режима стока по сезонам неравномерен: примерно 70 - 80% годового стока приходится на весну и лето, и только 3-5% падают на зимние месяцы

По данным ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Акмолинской области» в Акмолинской области системами централизованного водоснабжения обеспечено 358 (58%) населенных пунктов. Доступ к централизованному водоснабжению имеют 80% населения, в том числе по городам – 88,1% и сельских населенных пунктах – 71,8%.

Централизованными системами водоотведения обеспечены 27 населенных пунктов. Причем очистные сооружения имеются только в гг. Кокшетау, Степногорск, Щучинск и Косци, в остальных населенных пунктах стоки сбрасываются на поля фильтрации.

Доступ населения к централизованному водоотведению составляет 35,8 %, в том числе по городам 63%. Развитие систем водоснабжения и водоотведения населенных пунктов области отстает от республиканского показателя по городам на 18%. Изношенность водопроводных сетей в среднем составляет 44%. Сети канализации эксплуатируются более 40 лет и имеют уровень износа 67%. В регионе проводятся работы по замене и реконструкции сетей, но недостаточными темпами.

Всего 31 зарегистрированное предприятие по области оказывают услуги централизованного водоснабжения и водоотведения, из них 27 предприятий – это государственные коммунальные предприятия.

Водоснабжающие организации, имеющие групповые водопроводы:

- ГКП «Акмола су арнасы» снабжающее водой 23 населенный пункт Коргажинского и Егиндыкольского районов из подземного Сабындинского месторождения через ГКП «Егиндыколь су» и «Атбасар су»;

- РГП «КазВодхоз» снабжающее водой из Сергеевского водохранилища 7 населенных пунктов Бурабайского, Зерендинского районов и г. Кокшетау (в том числе

через ГКП «Кокшетау су арнасы», «Зеренда Сервис», «Бурабай Тазалык» и Бурабай су арнасы»);

- ГКП «Степногорск водоканал» снабжающее водой из Селетинского водохранилища 6 населенных пунктов Степногорской г.а.

- ГКП «Ерейментау су арнасы» снабжающее питьевой водой из подземного месторождения 3 населенных пункта и ГКП «Шортанды су», подающее воду из поверхностного источника (р.Дамса) 3 населенным пунктам.

Контроль за качеством питьевой воды организован лишь в 75 % населенных пунктах, где имеется централизованное водоснабжение. В 28 населенных пунктах, где забор воды осуществляется из поверхностных водозаборов, очистку воды производят через комбинированные блок модули.

За последние года 5 лет объем эмиссий в водные ресурсы составил: 2013 год - 40,9 тыс. тонн, 2014 год – 49,81 тыс. тонн, 2015 год - 26,419 тыс. тонн, 2016 год - 38,4216 тыс. тонн, 2017 год – 37,7418 тыс. тонн. Основной сброс загрязняющих веществ осуществляется совместно с хозяйственно-бытовыми сточными водами (68,2 %), на сброс с промышленными сточными водами приходится около 31,8% от всех сбрасываемых загрязняющих веществ.

Для целей индикативного планирования в сфере охраны окружающей среды предлагается использование количества валового сброса загрязняющих веществ.

В целом, объекты водоснабжения и водоотведения региона, как правило, остро нуждаются в реконструкции и модернизации. Слабый менеджмент, изношенность сетей и оборудования этих систем, недостаточность спецтехники, не качественно разработанные мероприятия по их решению – все это является результатом сложившейся ситуации.

4.2 Данные исследований РГП «Казгидромет»

В 2021 году на контроле РГП «Казгидромет» были 19 водоемов 1-й категории, 49 водоемов 2-й категории. По сравнению с 2019 годом количество водоемов 1-й категории увеличилось на 1 единицу.

Наблюдения за загрязнением поверхностных вод на территории Акмолинской области проводились на 26 водных объектах: реках Есиль, Акбулак, Сарыбулак, Кылышкты, Шагалалы, Беттыбулак, Нура, Жабай, Силеты, Аксу, озерах Копя, Зеренды, Бурабай, Улькен Шабакты, Киши Шабакты, Щучье, Карасье, Сулуколь, Жукей, Текеколь, Катарколь, Майбалык, Лебяжье, Султанкелды, вдхр. Вячеславское, канале Нура-Есиль.

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются 33 физико-химических показателя качества: температура, взвешенные вещества, прозрачность, водородный показатель (рН), растворенный кислород, БПК₅, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы.

Таблица 4.2.1-Качество воды водных объектов на территории Акмолинской области по результатам исследований

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	ед. изм.	концентрация
	2020 г.	2021 г.			

река Есиль	Не нормируется (>5 класс)	Не нормируется (>4 класс)	Фосфор общий	мг/дм ³	1,545
река Акбулак	Не нормируется (>5 класс)	Не нормируется (>5 класс)	кальций	мг/дм ³	327,079
			магний	мг/дм ³	109,261
			минерализация	мг/дм ³	2148,5
			хлориды	мг/дм ³	898,148
река Сарыбулак	Не нормируется (>5 класс)	Не нормируется (>5 класс)	магний	мг/дм ³	103,331
			минерализация	мг/дм ³	2147,551
			хлориды	мг/дм ³	687,49
река Нура	4 класс	Не нормируется (>5 класс)	Железо общее	мг/дм ³	0,489
канал Нура-Есиль	4 класс	4 класс	магний	мг/дм ³	50,761
Вячеславское вдхр.	3 класс	3 класс	магний	мг/дм ³	24,9
река Беттыбулак	4 класс	1 класс	-	-	-
река Жабай	4 класс	4 класс	магний	мг/дм ³	34,155
река Силеты	не нормируется (>5 класс)	4 класс	магний	мг/дм ³	30,5
река Аксу	не нормируется (>5 класс)	не нормируется (>5 класс)	минерализация	мг/дм ³	2343,41
			ХПК	мг/дм ³	56,879
			хлориды	мг/дм ³	707,051
река Кылшыкты	не нормируется (>5 класс)	не нормируется (>5 класс)	кальций	мг/дм ³	238,929
			магний	мг/дм ³	310,387
			минерализация	мг/дм ³	4997
			ХПК	мг/дм ³	56,992
			хлориды	мг/дм ³	1749,708
река Шаггалалы	не нормируется (>5 класс)	4 класс	Магний	мг/дм ³	67,587

Продолжение таблицы 4.2.1

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	ед. изм.	концентрация
	1 полугодие 2021 г.	1 полугодие 2022г.			
река Есиль	Не нормируется (>4 класс)	4 класс	Магний	мг/дм ³	36,95
река Акбулак	Не нормируется (>5 класс)	не нормируется (>5 класс)	Кальций	мг/дм ³	294.069
			Хлориды	мг/дм ³	634.486
река Сарыбулак	Не нормируется (>5 класс)	не нормируется (>5 класс)	Хлориды	мг/дм ³	534,619
река Нура	Не нормируется (>5 класс)	не нормируется (>5 класс)	Марганец	мг/дм ³	0,15
			Железо общее	мг/дм ³	0,4615
канал Нура-Есиль	3 класс	4 класс	Магний	мг/дм ³	56,179
			Минерализация	мг/дм ³	1316,571
			Сульфаты	мг/дм ³	447,357

Вячеславское вдх.	3 класс	3 класс	Аммоний-ион	мг/дм ³	0,86
			Магний	мг/дм ³	28,5
Река Беттыбулак	4 класс	2 класс	Фосфор общий	мг/дм ³	0,12
Река Жабай	4 класс	3 класс	Магний	мг/дм ³	39,636
Река Силеты	4 класс	4 класс	Магний	мг/дм ³	40,643
Река Аксу	Не нормируется (>5 класс)	Не нормируется (>5 класс)	Минерализация	мг/дм ³	2097,8
			ХПК	мг/дм ³	36,576
			Хлориды	мг/дм ³	762,8
Река Кылышкты	Не нормируется (>5 класс)	не нормируется (>5 класс)	Кальций	мг/дм ³	222,75
			Магний	мг/дм ³	232,283
			Минерализация	мг/дм ³	4131,667
			ХПК	мг/дм ³	35,383
			Хлориды	мг/дм ³	1227,25
Река Шагалалы	4 класс	4 класс	Магний	мг/дм ³	68,757

Таблица 4.2.2-Информация о качества поверхностных вод Акмолинской области по створам

Водный объект и створ	Характеристика физико-химических параметров	
река Есиль	температура воды отмечена температура 0-27 °С, водородный показатель – 7,27-8,99, концентрация растворенного в воде кислорода – 5,335-8,73 мг/дм ³ , БПК ₅ –0,21-5,86 мг/дм ³ , прозрачность 0-30 см.	
створ с. Тургеневка, 1,5 км к югу от с. Тургеневка, 1,5 км ниже водпоста	4 класс	Фосфор общий- 0,414 мг/дм ³ , магний – 37,04 мг/дм ³ . Концентрации фосфора общего, магния превышают фоновый класс.
река Нура	температура воды составила 8,192-9,192 °С, водородный показатель 7,731-8,167, концентрация растворенного в воде кислорода – 5,309-9,241 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,269-2,402 мг/дм ³ , прозрачность – 20,167-21,583 см.	
Шлюзы, в створе водпоста	4 класс	Магний – 46,5 мг/дм ³ . Общий фосфор – 0,652 мг/дм ³ . Концентрация магния и общего фосфора превышают фоновый класс.
створ с. Рахымжана Кошкарбаева (бывш. Романовка), 5,0 км ниже села	не нормируется (>5 класса)	Железо общий – 0,573 мг/дм ³ .
створ Кенбидайский гидроузел, 6 км за п. Сабынды на юг	не нормируется (>5 класса)	Железо общий – 0,568 мг/дм ³ .
створ с. Коргалжын, 0,2 км ниже села	не нормируется (>5 класса)	Железо общий – 0,647 мг/дм ³ .
Канал Нура-Есиль	температура воды составила 0-28 °С, водородный показатель 7,2-8,11, концентрация растворенного в воде кислорода – 5,125-5,141 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,55-3,1 мг/дм ³ , прозрачность – 6-25 см.	
створ голова канала, в створе водпоста	4 класс	Магний – 49,05 мг/дм ³ . Концентрация магния не превышает фоновый класс.
створ с. Пригородное, около автомобильного моста	4 класс	Магний – 52,5 мг/дм ³ , сульфаты – 376,0 мг/дм ³ . Концентрации магния и сульфатов не превышают фоновый класс.

Вячеславское вдхр.	температура воды составила 3-26 °С, водородный показатель 7,6-7,8 концентрация растворенного в воде кислорода 4,3-7,92 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,85-3,35 мг/дм ³ , прозрачность – 24-25 см,	
с. Вячеславское	3 класс	магний – 24,9 мг/дм ³ . Концентрация магния превышает фоновый класс.
река Жабай	температура воды отмечена 0 -26,2 °С, водородный показатель 7,6-9,05, концентрация растворенного в воде кислорода 9,605-9,728 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,52-4,2 мг/дм ³ , прозрачность – 0-25 см.	
створ г. Атбасар	4 класс	магний – 40,468 мг/дм ³ , ХПК – 30,808 мг/дм ³ . Концентрации магния и ХПК превышают фоновый класс.
створ с. Балкашино	3 класс	Аммоний ион- 0,549 мг/дм ³ , магний – 27,842 мг/дм ³ . Концентрации аммония иона и магния превышают фоновый класс.
река Силеты	температура воды отмечена 7,123 °С, водородный показатель 8,429, концентрация растворенного в воде кислорода – 9,825 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,972 мг/дм ³ , прозрачность – 25 см.	
створ с. Селетинское	4 класс	Магний- 30,5 мг/дм ³
река Аксу	температура воды отмечена 0-28,2 °С, водородный показатель 7,2-9,06, концентрация растворенного в воде кислорода – 6,902-9,746 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,24-5,66 мг/дм ³ , прозрачность – 0-25 см.	
створ г. Степногорск	не нормируется (>5 класса)	Магний- 124,138 мг/дм ³ , минерализация – 2919,231 мг/дм ³ , ХПК – 63,377 мг/дм ³ , хлориды – 918,308 мг/дм ³ .
створ 1 км выше сброса сточных вод	не нормируется (>5 класса)	магний – 104,808 мг/дм ³ , минерализация – 2742,46 мг/дм ³ , ХПК – 56,477 мг/дм ³ , хлориды – 874,231 мг/дм ³ .
створ 1 км ниже сброса сточных вод	не нормируется (>5 класса)	ХПК – 50,785 мг/дм ³
река Беттыбулак	температура воды отмечена 4,75 °С, водородный показатель 8,001, концентрация растворенного в воде кислорода – 10,347 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,158 мг/дм ³ , прозрачность – 20-25 см.	
створ Кордон Золотой Бор	1 класс	-
река Кылшыкты	температура воды отмечена 0-25,6 °С, водородный показатель – 7,47-9, концентрация растворенного в воде кислорода – 5,933-7,875 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,21-5,14 мг/дм ³ , прозрачность – 20-23 см.	
створ г. Кокшетау, район Кирпичного завода	не нормируется (>5 класса)	Аммоний ион – 3,123 мг/дм ³ , кальций – 338,5 мг/дм ³ , магний – 427,983 мг/дм ³ , минерализация – 6431,917 мг/дм ³ , ХПК – 68,342 мг/дм ³ , хлориды – 2420,5 мг/дм ³ .
створ г. Кокшетау, район детского сада «Акку»	не нормируется (>5 класса)	магний – 192,792 мг/дм ³ , минерализация – 3562,0,83 мг/дм ³ , хлориды – 1078,917 мг/дм ³ , ХПК – 45,64 мг/дм ³ .
река Шагалаы	температура воды отмечена 0-25,8 °С, водородный показатель 7,37-9, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,224-9,351 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,24-3,52 мг/дм ³ , прозрачность – 18-25 см.	
створ г. Кокшетау, район с. Заречное	4 класс	магний – 66,642 мг/дм ³ .
створ г. Кокшетау, район с. Красный Яр	4 класс	магний – 68,53 мг/дм ³ .

озеро Зеренды	Температура воды в пределах 4,4-22,6 °С, водородный показатель – 8,5-9 , концентрация в воде кислорода – 9,138 мг/дм ³ , БПК – 0,87-2,14 мг/дм ³ , ХПК – 45-64,5 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 4,8-13 мг/дм ³ , минерализация – 631-1204 мг/дм ³ .
озеро Копа	Температура воды в пределах 4,8-23,8 °С, водородный показатель – 8,1-9,06 , концентрация в воде кислорода – мг/дм ³ 8,012, БПК – 0,66-2,12 мг/дм ³ , ХПК – 12,3-37,7 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 5,2-16,2 мг/дм ³ , минерализация – 727-1019 мг/дм ³ .
озеро Бурабай	Температура воды в пределах 4-24,8 °С, водородный показатель – 7,6-8,76 , концентрация в воде кислорода – 7,903-8,198 мг/дм ³ , БПК – 0,21-2,22 мг/дм ³ , ХПК – 29-37 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 4,4-7,6 мг/дм ³ , минерализация – 66- 249 мг/дм ³ .
озеро Улькен Шабакты	Температура воды в пределах 4-21,2 °С, водородный показатель – 8,4-9,11 , концентрация в воде кислорода – 8,82-9,472 мг/дм ³ , БПК – 0,24-1,9 мг/дм ³ , ХПК – 21-90,4 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 4,4-10,6 мг/дм ³ , минерализация – 615-1301 мг/дм ³ .
озеро Щучье	Температура воды в пределах 4-22 °С, водородный показатель – 8,16-9,44, концентрация в воде кислорода – 8,503-9,133 мг/дм ³ , БПК – 0,0-42,95 мг/дм ³ , ХПК – 13,4-29 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 4,2-11,4 мг/дм ³ , минерализация – 290-477 мг/дм ³ .
озеро Киши Шабакты	Температура воды в пределах - 2,2-24,2°С, водородный показатель – 8,38-9,06, концентрация в воде кислорода – 8,762-8,908 мг/дм ³ , БПК – 0,19-3,72 мг/дм ³ , ХПК – 28,4-91,2 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 4,4-17 мг/дм ³ , минерализация – 3583-5331 мг/дм ³ .
озеро Сулуколь	Температура воды в пределах 3,2-25,4 °С, водородный показатель – 7,22-8,82, концентрация в воде кислорода – 7,81 мг/дм ³ , БПК – 0,62-2,66 мг/дм ³ , ХПК – 58-88,8 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 4,4-10,8 мг/дм ³ , минерализация – 157-286 мг/дм ³ .
озеро Карасье	Температура воды в пределах 4,8-21,6 °С, водородный показатель – 7,65-8,52 , концентрация в воде кислорода – 8,052 мг/дм ³ , БПК – 0,42-2,36 мг/дм ³ , ХПК – 22,5-50 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 4,6-9,4 мг/дм ³ , минерализация – 125-207 мг/дм ³ .
озеро Жукей	Температура воды в пределах 3,4-24,2 °С, водородный показатель – 8,63-9 , концентрация в воде кислорода – 8,883 мг/дм ³ , БПК – 0,03-1,6 мг/дм ³ , ХПК – 64-85,4 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 4,4-15,4 мг/дм ³ , минерализация – 1447-6332 мг/дм ³ .
озеро Катарколь	Температура воды в пределах 3-23 °С, водородный показатель – 8,49-9, концентрация в воде кислорода – 9,995 мг/дм ³ , БПК – 0,42-3,21 мг/дм ³ , ХПК – 70,3-90,3 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 4,4-23,2 мг/дм ³ , минерализация – 839-1403 мг/дм ³ .

озеро Текеколь	Температура воды в пределах 4,2-22,2 °С, водородный показатель – 7,27-9 , концентрация в воде кислорода – 9,155 мг/дм ³ , БПК – 0,45-1,87 мг/дм ³ , ХПК – 34,3-48 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 4,4-9,8 мг/дм ³ , минерализация – 261-911 мг/дм ³ .
озеро Майбалык	Температура воды в пределах 2,8-22,2 °С, водородный показатель – 8,3-9 , концентрация в воде кислорода – 7,375 мг/дм ³ , БПК – 0,01-1,45 мг/дм ³ , ХПК – 77,4-180 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 4,4-33,6 мг/дм ³ , минерализация – 11360-29465 мг/дм ³ .
озеро Лебяжье	Температура воды в пределах 2,6-26 °С, водородный показатель – 7,2-8,53 , концентрация в воде кислорода – мг/дм ³ , БПК – 0,21-2,33 мг/дм ³ , ХПК – 48-77,2 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 4,4-34,8 мг/дм ³ , минерализация – 107-234 мг/дм ³ .

Таблица 4.2.3-Результаты качества поверхностных вод озер на территории Акмолинской области

№	Наименование ингредиентов	Единицы измерения	2021 год					
			озеро Копя	озеро Зеренды	озеро Бурабай	озеро Щучье	озеро Улкен Шабакты	озеро Сулуколь
1	Визуальные наблюдения							
2	Растворенный кислород	мг/дм ³	8.012	9.138	8.088	8.731	9.134	7.81
3	Температура	*С	15.767	14.667	17.258	16.217	16.267	17.767
4	Водородный показатель	мг/дм ³	8.665	8.835	8.336	8.754	8.765	8.238
5	Прозрачность	см	21.333	25	24.125	24.779	25	21
6	БПК ₅	мг/дм ³	1.213	1.318	0.859	1.247	1.048	1.91
7	ХПК	мг/дм ³	32.533	1.318	34.012	19.317	37.383	74.5
8	Взвешенные вещества	мг/дм ³	8.833	7.667	5.333	6.375	6.34	6.6
9	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	239.833	432.667	126.625	162.542	331.733	79.2
10	Жесткость	ммоль/дм ³	7.868	432.667	2.558	4.002	9.674	1.703
11	Минерализация	мг/дм ³	907.5	928.167	192.333	390.5	916.333	207.833
12	Натрий + калий	мг/дм ³	162.333	190.333	9.435	48.399	122.633	32.517
13	Сухой остаток	мг/дм ³	296.65	237.25	81.058	126.654	279.413	54.567
14	Кальций	мг/дм ³	67.917	31.1	36.042	32.308	44.633	25.233
15	Магний	мг/дм ³	54.483	64.367	9.232	29.058	90.503	5.38
16	Сульфаты	мг/дм ³	186.667	115.2	20.929	107.992	230.153	66.1
17	Хлориды	мг/дм ³	242.167	187.5	15.438	39.517	162.333	14.35
18	Фосфат	мг/дм ³	0.015	0.021	0.007	0.01	0.007	0.018

19	Фосфор общий	мг/дм3	0.039	0.039	0.013	0.017	0.012	0.016
20	Азот нитритный	мг/дм3	0.013	0.011	0.009	0.007	0.016	0.018
21	Азот нитратный	мг/дм3	0.194	0.296	0.175	0.059	0.118	0.176
22	Железо общее	мг/дм3	0.067	0.037	0.057	0.04	0.042	0.135
23	Аммоний солевой	мг/дм3	0.411	0.219	0.147	0.203	0.38	0.611
24	Медь	мг/дм3	0.0007	0.0009	0.001	0.001	0.0009	0.0011
25	Цинк	мг/дм3	0.005	0.005	0.005	0.004	0.006	0.005
26	АПАВ /СПАВ	мг/дм3	0.015	0.024	0.017	0.016	0.02	0.026
27	Фенолы	мг/дм3	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0.0002	0.0003
28	Нефтепродукты	мг/дм3	0.018	0.014	0.017	0.015	0.025	0.025

Продолжение таблицы 4.2.3

№	Наименование ингредиентов	Единицы измерения	2021 год						
			Озеро Карасье	озеро Киши Шабакты	озеро Майбалык	Озеро Кагарколь	Озеро Текеколь	Озеро Лебяжье	озеро Жукей
1	Визуальные наблюдения								
2	Растворенный кислород	мг/дм3	8.052	8.847	7.375	9.995	9.155	7.823	8.883
3	Температура	*С	16.9	16.207	16.267	16.967	17.067	17.233	17.133
4	Водородный показатель	мг/дм3	8.122	8.773	8.683	8.915	8.567	7.878	8.887
5	Прозрачность	см	25	23.7	22.167	21.667	25	17.833	16.667
6	БПК5	мг/дм3	1.285	1.412	0.852	2.132	1.228	1.282	0.978
7	ХПК	мг/дм3	31.4	52.37	111.633	77.267	38.933	67.717	75.95

8	Взвешенные вещества	мг/дм ³	6.033	7.437	10.783	8.933	6.033	10.917	6.833
9	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	97.45	468.3	892.333	500.5	350.333	59.9	849.833
10	Жесткость	ммоль/дм ³	2.352	32.4	142.447	7.33	6.02	1.49	29.402
11	Минерализация	мг/дм ³	182	4625.833	21285.333	1032.5	633.5	184.833	4447.167
12	Натрий + калий	мг/дм ³	10.24	1077.267	5608	199	77.8	29.913	1031.167
13	Сухой остаток	мг/дм ³	68.75	1479.623	3955.633	291.433	257.6	74.567	498.033
14	Кальций	мг/дм ³	34.333	65.223	87.067	35.733	32.9	17.4	44.383
15	Магний	мг/дм ³	7.772	354.333	1678.833	67.433	53.217	7.557	330.667
16	Сульфаты	мг/дм ³	33.285	1074.533	1595.333	216.935	88.967	47.552	1145
17	Хлориды	мг/дм ³	17.733	1678.267	11653.167	103.833	59.25	29.433	1229.167
18	Фосфат	мг/дм ³	0.017	0.014	0.054	0.021	0.013	0.027	0.031
19	Фосфор общий	мг/дм ³	0.045	0.025	0.061	0.053	0.023	0.315	0.053
20	Азот нитритный	мг/дм ³	0.011	0.009	0.019	0.017	0.013	0.011	0.011
21	Азот нитратный	мг/дм ³	0.256	0.174	0.303	0.216	0.115	0.134	0.322
22	Железо общее	мг/дм ³	0.052	0.047	0.048	0.058	0.042	0.433	0.086
23	Аммоний солевой	мг/дм ³	0.574	1.89	4.001	1.079	0.264	1.336	2.001
24	Медь	мг/дм ³	0.0013	0.0008	0.0014	0.0014	0.0009	0.001	0.0012
25	Цинк	мг/дм ³	0.004	0.007	0.008	0.002	0.003	0.007	0.006

26	АПАВ /СПАВ	мг/дм ³	0.021	0.019	0.034	0.029	0.023	0.031	0.023
27	Фенолы	мг/дм ³	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002
28	Нефтепродук ты	мг/дм ³	0.023	0.018	0.038	0.031	0.021	0.036	0.021

4.3 Методологические основы проведения исследований качества водных ресурсов

В рамках исследований сотрудниками лаборатории в течении отчетного периода выполнен отбор и анализ проб воды согласно план-графика мониторинга водных ресурсов программы работ по разработке проекта целевых показателей качества окружающей среды Акмолинской области. Аттестат и область аккредитации испытательной лаборатории экологического мониторинга ИЛ ТОО «Институт инновационных исследований и технологии» и ИЛ ТОО РНПИЦ «Казэкология» представлены в приложениях 1 и 2.

Отбор проб воды осуществлялся в соответствии с требованиями СТ РК ГОСТ Р 51593-2003 «Вода питьевая. Отбор проб» [27]. В процессе отбора проб воды и их транспортировки в лабораторию были приняты все меры по предупреждению возможности их вторичного загрязнения, а также к потерям определяемых показателей при транспортировании данных проб.

Химические анализы проб поверхностных вод проводились в испытательных лаборатории ТОО «Институт инновационных исследований и технологии», аккредитованный в государственной системе аккредитации на соответствие требованиям ГОСТ ИСО МЭК 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий. Имеет аттестат аккредитации и область аккредитации, включающую вышеуказанные контролируемые параметры (приложения 1 и 2). Копии протоколов испытаний представлены в приложение 4.

Полученные результаты измерений сравнивались с установленными нормативами максимально разовых концентраций вышеуказанных загрязняющих веществ в питьевой воде согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденным Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 г. №209 [16].

Город Кокшетау. Отбор проб, определение точек отбора, проведение химических анализов контролируемых загрязняющих веществ в питьевых, поверхностных и грунтовых водах выполнялись в соответствии с методикой проведения исследования.

В городе Кокшетау отбор проб проводился на природную воду и питьевую воду.



Рисунок 4.3.1-Отбор проб воды на озере
Копа



Рисунок 4.3.2- Отбор проб питьевой воды

г.Кокшетау, озеро Копа (конец ул.В.Воровского)

Определение качества питьевых вод. Всего было отобрано 2 пробы воды летом и осенью. Результаты лабораторных анализов качества питьевой воды на гидрохимические показатели представлены в таблице 4.3.1, протокола испытаний проб – в приложении 5.

Таблица 4.3.1 - Результаты гидрохимического исследования качества питьевой воды г.Кокшетау, озеро Копа (конец ул.В.Воровского).

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Нормативы (предельно допустимые концентрации ПДК) не более	Фактическая концентрация	
			Точка отбора	
			лето	осень
рН	ГОСТ 26449.1-85, п. 4	6-9	8,6	8,4
Мутность, ЕМФ/дм ³	ГОСТ 3351-74, п.5	не нормируется	1,8	3,2
запах при 20°C, 60°C	ГОСТ 3351-74, п.2	2	0,5	1,2
Цветность, см	ГОСТ 31868-2012	10	8	11
Жесткость общая, мг-экв/ дм ³	ГОСТ 4151-72	не нормируется	7,86	8,32
Аммонийный азот, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	2,0	0,3	0,4
Взвешенные вещества	СТ РК 1015-2000	0,75	0,88	0,72
Сульфаты, мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	500	182,66	210,23
Хлориды, мг/дм ³	ГОСТ 4245-72	350	242,2	265,7
Фториды, мг/дм ³	ГОСТ 4386-89	не нормируется	0,0	0,0
Кальций, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78	не нормируется	67,91	70,2
Магний, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78, п.3	не нормируется	62,1	54,4
Марганец, мг/дм ³	ГОСТ 4974-2014	0,1	0,063	0,12

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Нормативы (предельно допустимые концентрации ПДК) не более	Фактическая концентрация	
			Точка отбора	
			лето	осень
Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 8288-2005	1,0	0,0008	0,0007
Железо общее, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.16	0,3	0,084	0,067

По результатам анализов качество поверхностной воды видно, что гидрохимические показатели города Кокшетау находятся в норме и не превышают установленных санитарных норм ПДК для РК.

г.Кокшетау, ул.Б.Ашимова, 232/2

Определение качества питьевых вод. Всего было отобрано 2 пробы воды летом и осенью. Результаты лабораторных анализов качества питьевой воды на гидрохимические показатели представлены в таблице 4.3.2, протокола испытаний проб – в приложении 5.

Таблица 4.3.2 - Результаты гидрохимического исследования качества питьевой воды г.Кокшетау, ул.Б.Ашимова, 232/2.

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Нормативы (предельно допустимые концентрации ПДК) не более	Фактическая концентрация	
			Точка отбора	
			лето	осень
pH	ГОСТ 26449.1-85, п. 4	6-9	8,3	8,25
Мутность, ЕМФ/дм ³	ГОСТ 3351-74, п.5	не нормируется	0,52	0,48
запах при 20°C, 60°C	ГОСТ 3351-74, п.2	2	0	0
Цветность, см	ГОСТ 31868-2012	10	8	6
Жесткость общая, мг-экв/ дм ³	ГОСТ 4151-72	не нормируется	2,5	3,26
Аммонийный азот, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	2,0	0,4	0,5
Взвешенные вещества	СТ РК 1015-2000	0,75	0,464	0,52
Сульфаты, мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	500	169,4	182,7
Хлориды, мг/дм ³	ГОСТ 4245-72	350	186,3	198,2
Фториды, мг/дм ³	ГОСТ 4386-89	не нормируется	0,0	0,0
Кальций, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78	не нормируется	186,8	191,6
Магний, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78, п.3	не нормируется	9,2	11,56
Марганец, мг/дм ³	ГОСТ 4974-2014	0,1	0,08	0,06
Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 8288-2005	1,0	0,0001	0,0001
Железо общее, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.16	0,3	0,057	0,065

Анализ отобранных проб подземной воды показал, что гидрохимические показатели воды города Кокшетау находятся в норме и не превышают установленных санитарных норм ПДК для РК.

Город Акколь. Отбор проб, определение точек отбора, проведение химических анализов контролируемых загрязняющих веществ в питьевых, поверхностных и грунтовых водах выполнялись в соответствии с методикой проведения исследования.

В городе Акколь отбор проб проводился на природную и питьевую воду.



Рисунок 4.3.3-Отбор проб воды на озере Акколь.



Рисунок 4.3.4- Отбор проб питьевой воды

г.Акколь., ул.Т.Бигельдинова, д.78

Определение качества подземной воды. Всего было отобрано 2 пробы воды летом и осенью. Результаты лабораторных анализов качества воды на гидрохимические показатели представлены в таблице 4.3.3, протокола испытаний проб – в приложении 5.

Таблица 4.3.3 - Результаты гидрохимического исследования качества питьевой воды г.Акколь., ул.Т.Бигельдинова, д.78.

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Нормативы (предельно допустимые концентрации ПДК) не более	Фактическая концентрация	
			Точка отбора	
			лето	осень
рН	ГОСТ 26449.1-85, п. 4	6-9	7,2	7,3
Мутность, ЕМФ/дм ³	ГОСТ 3351-74, п.5	не нормируется	0,21	0,34
запах при 20°С, 60°С	ГОСТ 3351-74, п.2	2	0	0
Цветность, см	ГОСТ 31868-2012	10	10	9
Жесткость общая, мг-экв/ дм ³	ГОСТ 4151-72	не нормируется	9,68	8,92
Аммонийный азот, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	2,0	3,8	2,6
Взвешенные вещества	СТ РК 1015-2000	0,75	0,60	0,68
Сульфаты, мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	500	113,0	129,0

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Нормативы (предельно допустимые концентрации ПДК) не более	Фактическая концентрация	
			Точка отбора	
			лето	осень
Хлориды, мг/дм ³	ГОСТ 4245-72	350	527,7	467,2
Фториды, мг/дм ³	ГОСТ 4386-89	не нормируется	0,0	0,0
Кальций, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78	не нормируется	297,2	359,1
Магний, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78, п.3	не нормируется	309,4	318,5
Марганец, мг/дм ³	ГОСТ 4974-2014	0,1	0,0	0,0
Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 8288-2005	1,0	0,0	0,0
Железо общее, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.16	0,3	0,0	0,0

Анализ отобранных проб воды из уличной колонки показал, что гидрохимические показатели подземной воды по некоторым компонентам, таким как хлориды и аммонийный азот превышают установленных санитарных норм ПДК для РК.

г.Акколь., оз.Акколь

Определение качества природной воды вод. Всего было отобрано 2 пробы воды летом и осенью. Результаты лабораторных анализов качества воды озера Акколь на гидрохимические показатели представлены в таблице 4.3.4, протокола испытаний проб – в приложении 5.

Таблица 4.3.4- Результаты гидрохимического исследования качества природной воды оз.Акколь в районе г.Акколь.,.

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Нормативы (предельно допустимые концентрации ПДК) не более	Фактическая концентрация	
			Точка отбора	
			лето	осень
pH	ГОСТ 26449.1-85, п. 4	6-9	7,6	7,5
Мутность, ЕМФ/дм ³	ГОСТ 3351-74, п.5	не нормируется	0,34	0,25
запах при 20°C, 60°C	ГОСТ 3351-74, п.2	2	0	0
Цветность, см	ГОСТ 31868-2012	10	5	6
Жесткость общая, мг-экв/ дм ³	ГОСТ 4151-72	не нормируется	8,15	9,01
Аммонийный азот, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	2,0	2,6	2,1
Взвешенные вещества	СТ РК 1015-2000	0,75	0,55	0,49
Сульфаты, мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	500	101,0	124,0
Хлориды, мг/дм ³	ГОСТ 4245-72	350	440,2	412,2
Фториды, мг/дм ³	ГОСТ 4386-89	не нормируется	0,0	0,0
Кальций, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78	не нормируется	303,6	293,6
Магний, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78, п.3	не нормируется	320,0	306,0
Марганец, мг/дм ³	ГОСТ 4974-2014	0,1	0,0	0,0

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Нормативы (предельно допустимые концентрации ПДК) не более	Фактическая концентрация	
			Точка отбора	
			лето	осень
Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 8288-2005	1,0	0,0	0,0
Железо общее, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.16	0,3	0,05	0,03

Анализ отобранных проб воды из оз.Акколь показал, что гидрохимические показатели природной воды по некоторым компонентам, таким как: хлориды и аммонийный азот превышают установленные санитарных норм ПДК для РК.

Город Атбасар. Отбор проб, определение точек отбора, проведение химических анализов контролируемых загрязняющих веществ в питьевых, поверхностных и грунтовых водах выполнялись в соответствии с методикой проведения исследования.

В городе Атбасар проводился отбор природной и подземной воды.



Рисунок 4.3.5-Отбор проб воды на реке Жабай

г.Атбасар, река Жабай (М-36)

Определение качества природных вод. Всего было отобрано 2 пробы воды летом и осенью. Результаты лабораторных анализов качества подземной воды на гидрохимические показатели представлены в таблице 4.3.5, протокола испытаний проб – в приложении 5.

Таблица 4.3.5 - Результаты гидрохимического исследования качества природной воды на реке Жабай в пределах г.Атбасар (М-36).

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Нормативы (предельно допустимые концентрации ПДК) не более	Фактическая концентрация	
			Точка отбора	
			лето	осень
рН	ГОСТ 26449.1-85, п. 4	6-9	7,6	8,86
Мутность, ЕМФ/дм ³	ГОСТ 3351-74, п.5	не нормируется	0,31	0,29
запах при 20°C, 60°C	ГОСТ 3351-74, п.2	2	0	0
Цветность, см	ГОСТ 31868-2012	10	6	6
Жесткость общая, мг-экв/ дм ³	ГОСТ 4151-72	не нормируется	12,86	10,28
Аммонийный азот, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	2,0	0,7	0,6
Взвешенные вещества	СТ РК 1015-2000	0,75	0,808	0,57
Сульфаты, мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	500	320,2	345,1
Хлориды, мг/дм ³	ГОСТ 4245-72	350	311,6	302,6
Фториды, мг/дм ³	ГОСТ 4386-89	не нормируется	0,0	0,0
Кальций, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78	не нормируется	357,1	397,1
Магний, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78, п.3	не нормируется	40,468	86,75
Марганец, мг/дм ³	ГОСТ 4974-2014	0,1	0,0	0,0
Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 8288-2005	1,0	0,0	0,0
Железо общее, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.16	0,3	0,0	0,0

Анализ отобранных проб воды из реки Жабай показал, что гидрохимические показатели природной воды по взвешенным веществам имеются незначительные превышения по сравнению с установленными санитарных норм ПДК для РК.

г.Атбасар., ул.М.Ауезова, д.12

Определение качества питьевых вод. Всего было отобрано 2 пробы воды летом и осенью. Результаты лабораторных анализов качества подземной воды на гидрохимические показатели представлены в таблице 4.3.6, протокола испытаний проб – в приложении 5.

Таблица 4.3.6 - Результаты гидрохимического исследования качества подземной воды г.Атбасар., по адресу ул.М.Ауезова, д.12, вода со скважины.

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Нормативы (предельно допустимые концентрации ПДК) не более	Фактическая концентрация	
			Точка отбора	
			лето	осень
рН	ГОСТ 26449.1-85, п. 4	6-9	7,1	7,5
Мутность, ЕМФ/дм ³	ГОСТ 3351-74, п.5	не нормируется	0,35	0,28

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Нормативы (предельно допустимые концентрации ПДК) не более	Фактическая концентрация	
			Точка отбора	
			лето	осень
запах при 20°C, 60°C	ГОСТ 3351-74, п.2	2	0	0
Цветность, см	ГОСТ 31868-2012	10	4	8
Жесткость общая, мг-экв/дм ³	ГОСТ 4151-72	не нормируется	6,27	7,85
Аммонийный азот, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	2,0	0,1	1,86
Взвешенные вещества	СТ РК 1015-2000	0,75	0,21	0,59
Сульфаты, мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	500	102,0	135,0
Хлориды, мг/дм ³	ГОСТ 4245-72	350	121,2	347,2
Фториды, мг/дм ³	ГОСТ 4386-89	не нормируется	0,01	0,0
Кальций, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78	не нормируется	211,1	369,1
Магний, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78, п.3	не нормируется	198,3	334,5
Марганец, мг/дм ³	ГОСТ 4974-2014	0,1	0,0	0,0
Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 8288-2005	1,0	0,0	0,0
Железо общее, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.16	0,3	0,01	0,005

По результатам анализов качество поверхностной воды видно, что гидрохимические показатели города Атбасар находятся в норме и не превышают установленных санитарных норм ПДК для РК.

Город Щучинск. Отбор проб, определение точек отбора, проведение химических анализов контролируемых загрязняющих веществ в питьевых, поверхностных и грунтовых водах выполнялись в соответствии с методикой проведения исследования.

г.Щучинск, ул.Ауэзова 123/1

Определение качества питьевых вод. Всего было отобрано 2 пробы воды летом и осенью. Результаты лабораторных анализов качества подземной воды на гидрохимические показатели представлены в таблице 4.3.7, протокола испытаний проб – в приложении 5.

Таблица 4.3.7 - Результаты гидрохимического исследования качества подземной воды города г.Щучинск, ул.Ауэзова 123/1

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Нормативы (предельно допустимые концентрации ПДК) не более	Фактическая концентрация	
			Точка отбора	
			лето	осень
рН	ГОСТ 26449.1-85, п. 4	6-9	7,4	7,6
Мутность, ЕМФ/дм ³	ГОСТ 3351-74, п.5	не нормируется	0,22	0,37

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Нормативы (предельно допустимые концентрации ПДК) не более	Фактическая концентрация	
			Точка отбора	
			лето	осень
запах при 20°C, 60°C	ГОСТ 3351-74, п.2	2	0	0
Цветность, см	ГОСТ 31868-2012	10	10	9
Жесткость общая, мг-экв/дм ³	ГОСТ 4151-72	не нормируется	4,7	5,1
Аммонийный азот, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	2,0	0,9	1,1
Взвешенные вещества	СТ РК 1015-2000	0,75	0,65	0,54
Сульфаты, мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	500	110,8	117,3
Хлориды, мг/дм ³	ГОСТ 4245-72	350	32,4	45,1
Фториды, мг/дм ³	ГОСТ 4386-89	не нормируется	0,0	0,0
Кальций, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78	не нормируется	281,6	265,8
Магний, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78, п.3	не нормируется	62,0	76,0
Марганец, мг/дм ³	ГОСТ 4974-2014	0,1	0,0	0,0
Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 8288-2005	1,0	0,0	0,0
Железо общее, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.16	0,3	0,03	0,02

Анализ отобранных проб подземной воды показал, что гидрохимические показатели подземной воды города Щучинск находятся в норме и не превышают установленных санитарных норм ПДК для РК.

Река Кылишакты в городе Щучинск, ул.Ш.Уалиханова.

Определение качества природных вод. Всего было отобрано 2 пробы воды летом и осенью. Результаты лабораторных анализов качества природной воды на гидрохимические показатели представлены в таблице 4.3.8, протокола испытаний проб – в приложении 5.

Таблица 4.3.8 - Результаты гидрохимического исследования качества природной воды р.Кылишакты в районе города Щучинск, по ул.Ш.Уалиханова.

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Нормативы (предельно допустимые концентрации ПДК) не более	Фактическая концентрация	
			Точка отбора	
			лето	осень
рН	ГОСТ 26449.1-85, п. 4	6-9	7,7	7,8
Мутность, ЕМФ/дм ³	ГОСТ 3351-74, п.5	не нормируется	0,30	0,45
запах при 20°C, 60°C	ГОСТ 3351-74, п.2	2	0	0
Цветность, см	ГОСТ 31868-2012	10	5	7
Жесткость общая, мг-экв/дм ³	ГОСТ 4151-72	не нормируется	3,8	4,3

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Нормативы (предельно допустимые концентрации ПДК) не более	Фактическая концентрация	
			Точка отбора	
			лето	осень
Аммонийный азот, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	2,0	1,5	1,3
Взвешенные вещества	СТ РК 1015-2000	0,75	0,52	0,48
Сульфаты, мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	500	106,3	132,8
Хлориды, мг/дм ³	ГОСТ 4245-72	350	28,7	47,5
Фториды, мг/дм ³	ГОСТ 4386-89	не нормируется	0,0	0,0
Кальций, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78	не нормируется	264,5	387,4
Магний, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78, п.3	не нормируется	57,2	63,1
Марганец, мг/дм ³	ГОСТ 4974-2014	0,1	0,0	0,0
Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 8288-2005	1,0	0,0	0,0
Железо общее, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.16	0,3	0,01	0,03

Анализ отобранных проб природной воды показал, что гидрохимические показатели природной воды р.Кылшакты в пределах города Щучинск, в районе ул.Ш.Уалиханова. находятся в норме и не превышают установленных санитарных норм ПДК для РК.

В пределах города Степногорск отбор проб был произведен из реки Аксу в районе автотрассы и отбор проб питьевой воды по улице Парковая 150 из водопровода.

Город Степногорск. Отбор проб, определение точек отбора, проведение химических анализов контролируемых загрязняющих веществ в подземных и поверхностных водах выполнялись в соответствии с методикой проведения исследования.

г.Степногорск, ул.Парковая, 150

Определение качества питьевых вод. Всего было отобрано 2 пробы воды летом и осенью. Результаты лабораторных анализов качества подземной воды на гидрохимические показатели представлены в таблице 4.3.9, протокола испытаний проб – в приложении 5.

Таблица 4.3.9 - Результаты гидрохимического исследования качества питьевой воды г.Степногорск, ул.Парковая, 150;

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Нормативы (предельно допустимые концентрации ПДК) не более	Фактическая концентрация	
			Точка отбора	
			лето	осень
pH	ГОСТ 26449.1-85, п. 4	6-9	6,3	7,3
Мутность, ЕМФ/дм ³	ГОСТ 3351-74, п.5	не нормируется	19,0	26,0
запах при 20°C, 60°C	ГОСТ 3351-74, п.2	2	0	0
Цветность, см	ГОСТ 31868-2012	10	5	12,0

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Нормативы (предельно допустимые концентрации ПДК) не более	Фактическая концентрация	
			Точка отбора	
			лето	осень
Жесткость общая, мг-экв/ дм ³	ГОСТ 4151-72	не нормируется	2,95	3,14
Аммонийный азот, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	2,0	1,2	1,1
Взвешенные вещества	СТ РК 1015-2000	0,75	0,61	1,21
Сульфаты, мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	500	562	526,0
Хлориды, мг/дм ³	ГОСТ 4245-72	350	428,0	472,0
Фториды, мг/дм ³	ГОСТ 4386-89	не нормируется	0,0	0,0
Кальций, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78	не нормируется	210,4	236,4
Магний, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78, п.3	не нормируется	186,2	191,2
Марганец, мг/дм ³	ГОСТ 4974-2014	0,1	0,07	0,06
Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 8288-2005	1,0	0,0	0,0
Железо общее, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.16	0,3	0,01	0,03

Анализ отобранных проб подземной воды показал, что гидрохимические показатели подземной воды в пределах города Степногорск, в районе ул.Парковая, 150. Имеют небольшие превышения по взвешенным веществам, сульфаты, хлориды установленных санитарных норм ПДК для РК.

В пределах города Степногорск отбор проб был произведен из реки Аксу в районе автотрассы и отбор проб подземной воды по улице Парковая 150 из водопровода.

2. Степногорск, река Аксу (трасса).

Определение качества питьевых вод. Всего было отобрано 2 пробы воды летом и осенью. Результаты лабораторных анализов качества природной воды на гидрохимические показатели представлены в таблице 4.3.10, протокола испытаний проб – в приложении 5.

Таблица 4.3.10 - Результаты гидрохимического исследования качества природной воды Степногорск, река Аксу (трасса).

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Нормативы (предельно допустимые концентрации ПДК) не более	Фактическая концентрация	
			Точка отбора	
			лето	осень
pH	ГОСТ 26449.1-85, п. 4	6-9	7,9	7,8
Мутность, ЕМФ/дм ³	ГОСТ 3351-74, п.5	не нормируется	25,0	19,0
запах при 20°C, 60°C	ГОСТ 3351-74, п.2	2	0	0
Цветность, см	ГОСТ 31868-2012	10	7	17,0

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Нормативы (предельно допустимые концентрации ПДК) не более	Фактическая концентрация	
			Точка отбора	
			лето	осень
Жесткость общая, мг-экв/ дм ³	ГОСТ 4151-72	не нормируется	4,66	4,89
Аммонийный азот, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	2,0	1,3	1,8
Взвешенные вещества	СТ РК 1015-2000	0,75	0,64	1,26
Сульфаты, мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	500	305,1	758,3
Хлориды, мг/дм ³	ГОСТ 4245-72	350	418,3	645,02
Фториды, мг/дм ³	ГОСТ 4386-89	не нормируется	0,0	0,0
Кальций, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78	не нормируется	179,7	195,3
Магний, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78, п.3	не нормируется	104,808	186,0
Марганец, мг/дм ³	ГОСТ 4974-2014	0,1	0,05	0,03
Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 8288-2005	1,0	0,005	0,003
Железо общее, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.16	0,3	0,05	0,04

Анализ отобранных проб природной воды показал, что гидрохимические показатели подземной воды в пределах города Степногорск, в районе ул.Парковая, 150. Имеют небольшие превышения по взвешенным веществам, сульфаты, хлориды установленных санитарных норм ПДК для РК.

В пределах города Степногорск отбор проб был произведен из реки Аксу в районе автотрассы и по адресу улица Парковая 150 из водопровода подземная вода.

Город Макинск. Отбор проб, определение точек отбора, проведение химических анализов контролируемых загрязняющих веществ в подземных и поверхностных водах выполнялись в соответствии с методикой проведения исследования.

г.Макинск, ул.Яглинского, 75/1

Определение качества подземных вод. Всего было отобрано 2 пробы воды летом и осенью. Результаты лабораторных анализов качества подземной воды на гидрохимические показатели представлены в таблице 4.3.11, протокола испытаний проб – в приложении 5.

Таблица 4.3.11 - Результаты гидрохимического исследования качества подземной воды г.Макинск, ул.Яглинского, 75/1.

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Нормативы (предельно допустимые концентрации ПДК) не более	Фактическая концентрация	
			Точка отбора	
			лето	осень
pH	ГОСТ 26449.1-85, п. 4	6-9	7,7	7,8

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Нормативы (предельно допустимые концентрации ПДК) не более	Фактическая концентрация	
			Точка отбора	
			лето	осень
Мутность, ЕМФ/дм ³	ГОСТ 3351-74, п.5	не нормируется	0,31	0,56
запах при 20°C, 60°C	ГОСТ 3351-74, п.2	2	0	0
Цветность, см	ГОСТ 31868-2012	10	7	6
Жесткость общая, мг-экв/ дм ³	ГОСТ 4151-72	не нормируется	6,24	7,28
Аммонийный азот, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	2,0	1,1	1,3
Взвешенные вещества	СТ РК 1015-2000	0,75	0,082	0,096
Сульфаты, мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	500	96,7	89,3
Хлориды, мг/дм ³	ГОСТ 4245-72	350	47,4	56,2
Фториды, мг/дм ³	ГОСТ 4386-89	не нормируется	0,0	0,0
Кальций, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78	не нормируется	226,5	247,5
Магний, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78, п.3	не нормируется	69,0	73,0
Марганец, мг/дм ³	ГОСТ 4974-2014	0,1	0,0	0,0
Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 8288-2005	1,0	0,0	0,0
Железо общее, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.16	0,3	0,0013	0,02

Анализ отобранных проб подземной воды показал, что гидрохимические показатели подземной воды в пределах города г.Макинск, ул.Яглинского, 75/1 не имеют превышения установленных санитарных норм ПДК для РК.

г.Макинск, карьерный котлован

Определение качества подземной (карьерной) воды. Всего было отобрано 2 пробы воды летом и осенью. Результаты лабораторных анализов качества воды на гидрохимические показатели представлены в таблице 4.3.12, протокола испытаний проб – в приложении 5.

Таблица 4.3.12 - Результаты гидрохимического исследования качества подземной воды г.Макинск, карьерный котлован.

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Нормативы (предельно допустимые концентрации ПДК) не более	Фактическая концентрация	
			Точка отбора	
			лето	осень
pH	ГОСТ 26449.1-85, п. 4	6-9	7,8	7,7
Мутность, ЕМФ/дм ³	ГОСТ 3351-74, п.5	не нормируется	0,38	0,49
запах при 20°C, 60°C	ГОСТ 3351-74, п.2	2	0	0
Цветность, см	ГОСТ 31868-2012	10	5	7

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Нормативы (предельно допустимые концентрации ПДК) не более	Фактическая концентрация	
			Точка отбора	
			лето	осень
Жесткость общая, мг-экв/ дм ³	ГОСТ 4151-72	не нормируется	5,92	6,61
Аммонийный азот, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	2,0	0,8	0,9
Взвешенные вещества	СТ РК 1015-2000	0,75	0,1	0,2
Сульфаты, мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	500	116,0	135,7
Хлориды, мг/дм ³	ГОСТ 4245-72	350	57,4	69,4
Фториды, мг/дм ³	ГОСТ 4386-89	не нормируется	0,0	0,0
Кальций, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78	не нормируется	301,8	354,1
Магний, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78, п.3	не нормируется	75,0	83,0
Марганец, мг/дм ³	ГОСТ 4974-2014	0,1	0,0	0,0
Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 8288-2005	1,0	0,6	0,04
Железо общее, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.16	0,3	0,5	0,3

Анализ отобранных проб воды показал, что гидрохимические показатели воды в карьерный котлован не имеют превышения установленных санитарных норм ПДК для РК.

Город Макинск. Отбор проб, определение точек отбора, проведение химических анализов контролируемых загрязняющих веществ в подземных и поверхностных водах выполнялись в соответствии с методикой проведения исследования.

г.Макинск, ул.Яглинского, 75/1

Определение качества подземных вод. Всего было отобрано 2 пробы воды летом и осенью. Результаты лабораторных анализов качества подземной воды на гидрохимические показатели представлены в таблице 4.3.11, протокола испытаний проб – в приложении 5.

Таблица 4.3.11 - Результаты гидрохимического исследования качества подземной воды г.Макинск, ул.Яглинского, 75/1.

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Нормативы (предельно допустимые концентрации ПДК) не более	Фактическая концентрация	
			Точка отбора	
			лето	осень
рН	ГОСТ 26449.1-85, п. 4	6-9	7,7	7,8
Мутность, ЕМФ/дм ³	ГОСТ 3351-74, п.5	не нормируется	0,31	0,56
запах при 20°C, 60°C	ГОСТ 3351-74, п.2	2	0	0
Цветность, см	ГОСТ 31868-2012	10	7	6
Жесткость общая, мг-экв/ дм ³	ГОСТ 4151-72	не нормируется	6,24	7,28

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Нормативы (предельно допустимые концентрации ПДК) не более	Фактическая концентрация	
			Точка отбора	
			лето	осень
Аммонийный азот, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	2,0	1,1	1,3
Взвешенные вещества	СТ РК 1015-2000	0,75	0,082	0,096
Сульфаты, мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	500	96,7	89,3
Хлориды, мг/дм ³	ГОСТ 4245-72	350	47,4	56,2
Фториды, мг/дм ³	ГОСТ 4386-89	не нормируется	0,0	0,0
Кальций, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78	не нормируется	226,5	247,5
Магний, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78, п.3	не нормируется	69,0	73,0
Марганец, мг/дм ³	ГОСТ 4974-2014	0,1	0,0	0,0
Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 8288-2005	1,0	0,0	0,0
Железо общее, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.16	0,3	0,0013	0,02

Анализ отобранных проб подземной воды показал, что гидрохимические показатели подземной воды в пределах города г.Макинск, ул.Яглинского, 75/1 не имеют превышения установленных санитарных норм ПДК для РК.

г.Макинск, карьерный котлован

Определение качества подземной (карьерной) воды. Всего было отобрано 2 пробы воды летом и осенью. Результаты лабораторных анализов качества воды на гидрохимические показатели представлены в таблице 4.3.12, протокола испытаний проб – в приложении 5.

Таблица 4.3.12 - Результаты гидрохимического исследования качества подземной воды г.Макинск, карьерный котлован.

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Нормативы (предельно допустимые концентрации ПДК) не более	Фактическая концентрация	
			Точка отбора	
			лето	осень
рН	ГОСТ 26449.1-85, п. 4	6-9	7,8	7,7
Мутность, ЕМФ/дм ³	ГОСТ 3351-74, п.5	не нормируется	0,38	0,49
запах при 20°C, 60°C	ГОСТ 3351-74, п.2	2	0	0
Цветность, см	ГОСТ 31868-2012	10	5	7
Жесткость общая, мг-экв/ дм ³	ГОСТ 4151-72	не нормируется	5,92	6,61
Аммонийный азот, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	2,0	0,8	0,9
Взвешенные вещества	СТ РК 1015-2000	0,75	0,1	0,2

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Нормативы (предельно допустимые концентрации ПДК) не более	Фактическая концентрация	
			Точка отбора	
			лето	осень
Сульфаты, мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	500	116,0	135,7
Хлориды, мг/дм ³	ГОСТ 4245-72	350	57,4	69,4
Фториды, мг/дм ³	ГОСТ 4386-89	не нормируется	0,0	0,0
Кальций, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78	не нормируется	301,8	354,1
Магний, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78, п.3	не нормируется	75,0	83,0
Марганец, мг/дм ³	ГОСТ 4974-2014	0,1	0,0	0,0
Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 8288-2005	1,0	0,6	0,04
Железо общее, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.16	0,3	0,5	0,3

Анализ отобранных проб воды показал, что гидрохимические показатели воды в карьерный котлован не имеют превышения установленных санитарных норм ПДК для РК.

Город Есиль. Отбор проб, определение точек отбора, проведение химических анализов контролируемых загрязняющих веществ в подземных и поверхностных водах выполнялись в соответствии с методикой проведения исследования.

река Есиль в пределах г.Есиль, (трасса Есиль-Бузулук)

Определение качества природной воды. Всего было отобрано 2 пробы воды летом и осенью. Результаты лабораторных анализов качества природной воды на гидрохимические показатели представлены в таблице 4.3.13, протокола испытаний проб – в приложении 5.

Таблица 4.3.13 - Результаты гидрохимического исследования качества природной воды реки Есиль в районе г.Есиль, (трасса Есиль-Бузулук).

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Нормативы (предельно допустимые концентрации ПДК) не более	Фактическая концентрация	
			Точка отбора	
			лето	осень
рН	ГОСТ 26449.1-85, п. 4	6-9	6,8	6,9
Мутность, ЕМФ/дм ³	ГОСТ 3351-74, п.5	не нормируется	0,47	0,56
запах при 20°C, 60°C	ГОСТ 3351-74, п.2	2	0	0
Цветность, см	ГОСТ 31868-2012	10	15	13
Жесткость общая, мг-экв/ дм ³	ГОСТ 4151-72	не нормируется	14,8	13,5
Аммонийный азот, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	2,0	0,6	0,5
Взвешенные вещества	СТ РК 1015-2000	0,75	0,998	0,81
Сульфаты, мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	500	382,6	349,5

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Нормативы (предельно допустимые концентрации ПДК) не более	Фактическая концентрация	
			Точка отбора	
			лето	осень
Хлориды, мг/дм ³	ГОСТ 4245-72	350	466,9	371,2
Фториды, мг/дм ³	ГОСТ 4386-89	не нормируется	0,0	0,0
Кальций, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78	не нормируется	239,6	285,4
Магний, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78, п.3	не нормируется	134,9	169,2
Марганец, мг/дм ³	ГОСТ 4974-2014	0,1	0,0	0,0
Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 8288-2005	1,0	0,0	0,0
Железо общее, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.16	0,3	0,05	0,03

Анализ отобранных проб воды на реке Есиль показал, что гидрохимические показатели воды в пределах города г.Есиль имеют превышения по следующим веществам: взвешенные вещества и хлориды по сравнению с установленными санитарными нормами ПДК для РК.

г.Есиль, ул.Ж.Жабаева, 13

Определение качества питьевых вод. Всего было отобрано 2 пробы воды летом и осенью. Результаты лабораторных анализов качества подземной воды на гидрохимические показатели представлены в таблице 4.3.14, протокола испытаний проб – в приложении 5.

Таблица 4.3.14 - Результаты гидрохимического исследования качества подземной воды г.Есиль, ул.Ж.Жабаева, 13.

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Нормативы (предельно допустимые концентрации ПДК) не более	Фактическая концентрация	
			Точка отбора	
			лето	осень
рН	ГОСТ 26449.1-85, п. 4	6-9	7,5	7,5
Мутность, ЕМФ/дм ³	ГОСТ 3351-74, п.5	не нормируется	0,18	0,28
запах при 20°C, 60°C	ГОСТ 3351-74, п.2	2	0	0
Цветность, см	ГОСТ 31868-2012	10	7	8
Жесткость общая, мг-экв/ дм ³	ГОСТ 4151-72	не нормируется	5,29	7,85
Аммонийный азот, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	2,0	0,3	1,86
Взвешенные вещества	СТ РК 1015-2000	0,75	0,62	0,59
Сульфаты, мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	500	109,0	135,0
Хлориды, мг/дм ³	ГОСТ 4245-72	350	98,2	347,2
Фториды, мг/дм ³	ГОСТ 4386-89	не нормируется	0,0	0,0
Кальций, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78	не нормируется	305,1	369,1
Магний, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78, п.3	не нормируется	198,5	334,5

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Нормативы (предельно допустимые концентрации ПДК) не более	Фактическая концентрация	
			Точка отбора	
			лето	осень
Марганец, мг/дм ³	ГОСТ 4974-2014	0,1	0,02	0,12
Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 8288-2005	1,0	0,0	0,0
Железо общее, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.16	0,3	0,01	0,0

Анализ отобранных проб воды в пределах города Есиль по адресу: ул.Ж.Жабаева, 13 показал, что гидрохимические показатели воды в пределах города г.Есиль соответствуют с установленными санитарными нормами ПДК для РК.

Город Ерейментау. Отбор проб, определение точек отбора, проведение химических анализов контролируемых загрязняющих веществ в подземных и поверхностных водах выполнялись в соответствии с методикой проведения исследования.

г.Ерейментау, река Кедей

Определение качества природной воды. Всего было отобрано 2 пробы воды летом и осенью. Результаты лабораторных анализов качества природной воды на гидрохимические показатели представлены в таблице 4.3.15, протокола испытаний проб – в приложении 5.

Таблица 4.3.15 - Результаты гидрохимического исследования качества подземной воды г.Ерейментау, река Кедей.

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Нормативы (предельно допустимые концентрации ПДК) не более	Фактическая концентрация	
			Точка отбора	
			лето	осень
рН	ГОСТ 26449.1-85, п. 4	6-9	7,7	7,5
Мутность, ЕМФ/дм ³	ГОСТ 3351-74, п.5	не нормируется	0,46	0,38
запах при 20°С, 60°С	ГОСТ 3351-74, п.2	2	0	0
Цветность, см	ГОСТ 31868-2012	10	8	4
Жесткость общая, мг-экв/ дм ³	ГОСТ 4151-72	не нормируется	10,76	11,25
Аммонийный азот, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	2,0	0,1	0,02
Взвешенные вещества	СТ РК 1015-2000	0,75	0,366	0,245
Сульфаты, мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	500	207,1	236,1
Хлориды, мг/дм ³	ГОСТ 4245-72	350	90,0	98,0
Фториды, мг/дм ³	ГОСТ 4386-89	не нормируется	0,0	0,0
Кальций, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78	не нормируется	81,2	86,8
Магний, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78, п.3	не нормируется	19,11	24,18

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Нормативы (предельно допустимые концентрации ПДК) не более	Фактическая концентрация	
			Точка отбора	
			лето	осень
Марганец, мг/дм ³	ГОСТ 4974-2014	0,1	0,0	0,0
Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 8288-2005	1,0	0,0	0,0
Железо общее, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.16	0,3	0,0	0,0

Анализ отобранных проб воды на реке Кедей показал, что гидрохимические показатели воды в пределах города г. Ерейментау соответствуют с установленными санитарными нормами ПДК для РК.

г.Ерейментау, ул.Женис, 127

Определение качества подземной воды. Всего было отобрано 2 пробы воды летом и осенью. Результаты лабораторных анализов качества подземной воды на гидрохимические показатели представлены в таблице 4.3.16, протокола испытаний проб – в приложении 5.

Таблица 4.3.16 - Результаты гидрохимического исследования качества подземной воды г.Ерейментау, ул.Женис, 127.

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Нормативы (предельно допустимые концентрации ПДК) не более	Фактическая концентрация	
			Точка отбора	
			лето	осень
рН	ГОСТ 26449.1-85, п. 4	6-9	7,2	7,5
Мутность, ЕМФ/дм ³	ГОСТ 3351-74, п.5	не нормируется	0,13	0,28
запах при 20°С, 60°С	ГОСТ 3351-74, п.2	2	0	0
Цветность, см	ГОСТ 31868-2012	10	6	8
Жесткость общая, мг-экв/ дм ³	ГОСТ 4151-72	не нормируется	2,69	7,85
Аммонийный азот, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	2,0	0,3	1,86
Взвешенные вещества	СТ РК 1015-2000	0,75	0,27	0,59
Сульфаты, мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	500	193,0	135,0
Хлориды, мг/дм ³	ГОСТ 4245-72	350	48,4	347,2
Фториды, мг/дм ³	ГОСТ 4386-89	не нормируется	0,0	0,0
Кальций, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78	не нормируется	153,1	369,1
Магний, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78, п.3	не нормируется	57,5	334,5
Марганец, мг/дм ³	ГОСТ 4974-2014	0,1	0,00001	0,00002
Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 8288-2005	1,0	0,0	0,0

Наименование определяемого показателя	Обозначение НД на метод испытаний	Нормативы (предельно допустимые концентрации ПДК) не более	Фактическая концентрация	
			Точка отбора	
			лето	осень
Железо общее, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.16	0,3	0,03	0,01

Анализ отобранных проб воды показал, что гидрохимические показатели воды в пределах города г. Ерейментау соответствуют с установленными санитарными нормами ПДК для РК.

5 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

5.1 Структура земельного фонда

По состоянию на 01.11.2021 г. земельный фонд Акмолинской области составляет 14 613,2 тыс. га. Общая площадь земельного фонда с 2018 года не изменилась, при этом по категориям площади земель менялись (таблица 12.1.5).

Таблица 12.1.5

Распределение земель по категориям за 2019-2020 годы, тыс. га

Категория земель	2019 год	2020 год	2021 год
Земли сельскохозяйственного назначения	10 822,1	10 848,0	10 914,0
Земли населенных пунктов	1 325,4	1 359,2	1 371,5
Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения	136,1	108,8	109,0
Земли особо охраняемых природных территорий	519,0	519,0	519,0
Земли лесного фонда	522,7	514,8	514,8
Земли водного фонда	201,2	200,8	200,8
Земли запаса	1 085,5	1 061,4	982,9
Земли, используемые г.Нур-Султан	1,2	1,2	1,2
ВСЕГО:	14 613,2	14 613,2	14 613,2

Источник: Комитет по управлению земельными ресурсами МСХ РК.

В 2021 году в сравнении с 2020 годом сельскохозяйственные угодья, находящиеся в сельскохозяйственном обороте, увеличились в целом на 66,0 тыс. га или 6,0 %. Вместе с тем необходимо отметить, что в 2021 году за счет трансформации сельскохозяйственных угодий, вовлечения залежей и предоставления на конкурсной основе общая площадь пашни по сравнению с 2020 годом (65,8 тыс. га) увеличилась на 0,6 тыс. га. По сравнению с 2020 годом произошло уменьшение площади земель запасов (1 061,4 тыс. га) на 78,5 тыс. га и составила 982,9 тыс. га.

Площадь земель населенных пунктов по сравнению с прошлым годом увеличилась на 12,3 тыс. га за счет изменения формы годового земельного баланса и перевода из категорий земель сельскохозяйственного назначения, промышленности, лесного фонда, водного фонда.

В 2021 году по сравнению с 2020 годом площадь земель промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения увеличились на 0,2 тыс. га. Увеличение связано с изменением формы годового земельного баланса.

Площадь земель особо охраняемых природных территорий не изменилась и составляет 519,0 тыс. га.

Площадь земель лесного фонда составляет 514,8 тыс. га, что по сравнению с 2020 не изменилось и по сравнению с 2019 годом уменьшилась на 7,9 тыс. га за счет изменения формы годового земельного баланса и перевода по месторасположению земельных участков в категорию земель населенных пунктов.

Земли водного фонда по сравнению с 2020 годом в 2021 году не изменились, но в 2019 году уменьшились на 0,4 тыс. га и составили 200,8 тыс. га. Уменьшение произошло за счет изменения формы годового земельного баланса и перевода по месторасположению земельных участков в категорию земель населенных пунктов.

Земли запаса по сравнению с 2021 годом уменьшились на 78,5 тыс.га и составляют 982,9 тыс.га.

Изъятие земель

Управлением по контролю за использованием и охраной земель Акмолинской области в рамках возложенных функций по осуществлению контроля за законностью принятых местными исполнительными органами решений о предоставлении земельных участков проводятся проверочные мероприятия.

5.2 Исследование качества почвенного покрова с применением инструментальных методов исследований

5.2.1 Данные исследований РГП «Казгидромет»

РГП «Казгидромет» на территории Акмолинской области проводил наблюдения за состоянием загрязнения почв в СКФМ «Боровое», в поселке Бурабай, городах Щучинск, Кокшетау, Атбасар, в селах Балкашино и Зеренда. Результаты проведенных исследований за 2021 год предоставлены ниже.

В пробах почвы, отобранных на станции комплексного фоновый мониторинга «Боровое» (СКФМ «Боровое») содержания цинка составила 0,005-0,0061 мг/кг, меди – 0,0056-0,0062 мг/кг, свинца – 0,002-0,0022 мг/кг, хрома – 0,017-0,0366 мг/кг, кадмия – 0,0154- 0,0166 мг/кг.

В пробах почвы отобранных в поселке Бурабай содержание цинка составило 0,0019-0,008 мг/кг, меди – 0,003-0,0067 мг/кг, свинца – 0,002-0,004 мг/кг, хрома – 0,0152-0,0428 мг/кг, кадмия – 0,0053-0,1018 мг/кг.

В городе Щучинск в пробах почвы, отобранных в различных районах содержание хрома находилось в пределах, 0,0169-1,48 мг/кг, меди – 0,0029-0,0536 мг/кг, свинца – 0,0018-0,0062 мг/кг, цинка – 0,002-0,1255 мг/кг, кадмия – 0,0034- 0,1379 мг/кг.

В городе Кокшетау в пробах почвы, отобранных в различных районах содержание хрома находилось в пределах 0,0359-0,1405 мг/кг, меди – 0,0046-0,0058 мг/кг, свинца – 0,002-0,0055 мг/кг, цинка – 0,0031-0,0168 мг/кг, кадмия – 0,0054-0,1126 мг/кг

В городе Атбасар (постоянный участок №5 , с/х угодье) содержание цинка составила 0,00-0,2 мг/кг, меди – 0,0024-0,0044 мг/кг, свинца – 0,005-0,0072 мг/кг, хрома – 0,047-0,061 мг/кг, кадмия – 0,0712-0,1224 мг/кг.

В селе Балкашино (постоянный участок №4, с/у угодье) содержание цинка составила 0,006-0,0066 мг/кг, меди – 0,004-0,006 мг/кг, свинца – 0,0039-0,0055 мг/кг, хрома – 0,033-0,046 мг/кг, кадмия – 0,114-0,1224 мг/кг.

В селе Зеренда (постоянный участок №4, с/х угодье) содержание цинка составила 0,00 мг/кг, меди – 0,002-0,0044 мг/кг, свинца – 0,0047-0,0076 мг/кг, хрома – 0,0364-0,0441 мг/кг, кадмия – 0,0712-0,0989 мг/кг.

5.2.2 Методологические основы проведения исследований качества почвогрунтов

В рамках НИР сотрудниками испытательной лаборатории «Института инновационных исследований и технологии» и ТОО «AspanTau LTD», было проведено обследование почвенного покрова в населенных пунктах Акмолинской области для

определения степени загрязнения тяжелыми металлами. Работы проводились в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-83 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору почв» [28] и ГОСТ 17.4.4.02-84 «Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа» [29] и включали в себя подготовительную и основную часть.

Пробы почвы были отобраны в 8 городах Акмолинской области в четырёх направлениях.

Схемы мониторинговых точек почвы по всем рассматриваемым населенным пунктам показаны в главе 3.2.

После подготовки пробы были направлены в испытательную лабораторию ТОО «Институт инновационных исследований и технологии» в г. Алматы. Полученные результаты измерений сравнивались с установленными нормативами предельно допустимых концентраций вышеуказанных загрязняющих веществ в почве с Гигиенических нормативов к безопасности окружающей среды (почве) (утверждены Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года № ҚР ДСМ -32) [30] (таблица 5.2.1).

Таблица 5.2.1 – Предельно допустимые концентрации химических веществ в почве

Наименование вещества	Величина ПДК мк/кг почвы с учетом фона	Лимитирующий показатель
Валовое содержание		
Свинец	32	общесанитарный
Медь	3,0	общесанитарный
Подвижные формы		
Цинк	23	транслокационный
Хром	6	общесанитарный
Кадмий	0,5	общесанитарный



Город Акколь



Город Есиль

Рисунок 5.2.1-Отбор проб почвенного покрова

Результаты лабораторных анализов почвенного покрова на содержание тяжелых металлов представлены в таблице 5.2.2, протокола испытаний проб – в приложении 7.

Таблица 5.2.2. Результаты химического анализа почвы городов Акмолинской области

Наименование	Концентрация, мг/кг				
	кадмий	свинец	медь	хром	цинк
ПДКвал	0,5	32	33	6	23
г. Щучинск.					
Север	0,35	30,3	28,2	5,9	25,62
Юг	0,48	18,8	8,5	3,23	9,9
Запад	0,21	25,4	29,33	6,1	14,8
Восток	0,126	22,2	21,09	4,1	13,01
г. Макинск					
Север	0,25	25,2	29,8	3,1	23,21
Юг	0,14	22,3	29,1	5,2	16,21
Запад	0,18	16,23	20,22	3,9	15,6
Восток	0,631	26,82	25,61	4,2	16,23
г. Аккол					
Север	0,56	26	23,1	2,56	28,96
Юг	0,392	25,8	22,1	3,3	16,8
Запад	0,336	29,65	18,65	9,8	29,35
Восток	0,69	33,5	32,7	10,5	23,6
г. Есил					
Север	0,54	36,4	16,69	6,9	6,1
Юг	0,13	25,8	33,386	9,3	15,42
Запад	0,65	32,32	26,18	2,22	18,2
Восток	0,473	34,12	29,4	12,36	9,5
г. Ерейментау					
Север	Не обнаружено	39,67	29,33	2,8	26,7
Юг	0,02	22,45	24,63	3,002	22,6
Запад	0,363	23,23	33,2	2,05	14,3
Восток	0,24	39	23,4	2,2	16,23
г. Кокшетау					
Север	0,67	36,56	39,2	1,96	12,6
Юг	0,023	25,81	32,3	2,35	19,2
Запад	0,01	31,02	22,25	3,45	22,18
Восток	0,26	31,11	28,31	2,86	28,42
г. Атбасар					
Север	0,65	28,4	23	2,21	20,8
Юг	0,225	22,6	33,5	5,5	22,9
Запад	0,01	28,4	41,92	12,4	22,9

Восток	0,3	35,63	36	2	24,4
г. Степногорск					
Север	0,25	32	31,2	3,52	25,18
Юг	0,65	29,5	26,1	9,8	23
Запад	0,45	22,63	18,32	4,23	25,2
Восток	0,08	19,8	41,8	6	22,22

Результаты анализа почв показывает, что содержания тяжелых металлов в отобранных пробах почвы города Щучинск в одной пробе по цинку выявлены не большие превышения ПДК. В городе Макинск имеются незначительные превышения ПДК по кадмий и меди. В городе Акколь также имеются незначительные превышения ПДК по кадмий и цинку. В городе Есиль превышения ПДК обнаружены по всем элементам кроме цинка, но в разных точках. В городе Ерейментау превышения тяжелых металлов были обнаружены по свинцу. По пробам города Кокшетау также были обнаружены незначительные превышения ПДК по всем веществам кроме хрома, но в основном в северной части города. В городе Атбасар превышения ПДК имеются по всем веществам, но в разных точках.

Таблица 5.2.3. Результаты химического анализа почвы в городах Акмолинской области - осень

Наименование	Концентрация, мг/кг				
	кадмий	свинец	медь	хром	цинк
ПДКвал	0,5	32	33	6	23
г. Щучинск.					
Север	0,2	25,1	24,87	5,64	22,1
Юг	0,5	15,8	2,5	3,3	15,3
Запад	0,181	27,4	31,64	5,17	14,7
Восток	0,14	21,2	23,09	5,1	14,01
г. Макинск					
Север	0,187	20,12	23,4	4,14	21,05
Юг	0,2	24,3	25,1	5,8	18,35
Запад	0,12	19,7	20,39	3,3	16,6
Восток	0,291	25,5	27,8	5,22	16,8
г. Аккол					
Север	0,48	31	32,1	3,1	22,8
Юг	0,2	28,8	29,1	2,7	16,4
Запад	0,31	29,01	28,9	3,8	22,35
Восток	0,45	30,75	31,7	2,5	23,6
г. Есил					
Север	0,3	29,4	27,5	4,8	9,1
Юг	0,38	31,8	23,5	3,3	12,4
Запад	0,25	31,4	31,1	4,1	13,2
Восток	0,44	30,6	26,4	3,9	11,2
г. Ерейментау					
Север	0,28	28,4	32,2	2,8	20,7

Юг	0,24	29,8	28,5	1,4	19,7
Запад	0,18	29,5	31,7	3,4	19,1
Восток	0,1	31	29,3	2,2	17,3
г. Кокшетау					
Север	0,39	25,4	30,2	2,9	20,3
Юг	0,28	28,8	31,03	3,1	15,4
Запад	0,2	29,15	32,7	3,4	20,1
Восток	0,31	30,1	31,3	2,8	20,4
г. Атбасар					
Север	0,21	23,4	26,2	2,6	20,8
Юг	0,15	26,3	31,5	3,5	19,9
Запад	0,1	27,5	31,7	2,4	22,9
Восток	0,3	30	31,9	2,9	20,1
г. Степногорск					
Север	0,22	28,4	30,2	2,6	21,1
Юг	0,31	24,5	29,5	3,8	19,1
Запад	0,4	29,63	24,7	3,1	20,2
Восток	0,34	29,8	31,5	2,1	22,4

Результаты анализа почв, отобранных осенью 2022 года, показывают, что содержание тяжелых металлов в отобранных пробах почвы всех городов удовлетворительное превышения ПДК не были обнаружены.

5.3 Анализ радиационной ситуации и радоноопасности на территории Акмолинской области

На контроле Департамента санитарно-эпидемиологического контроля Акмолинской области находятся 48 техногенных источников ионизирующего излучения (ИИИ). Из них одна организация использует открытые ИИИ и 7 организаций с закрытыми ИИИ, в том числе 2 медицинские организации – ГКП на ПХВ «Многопрофильная областная больница» (онкологический диспансер) и филиал РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы», 3 промышленных предприятия – ТОО «СГХК», ТОО «Семизбай-У», ТОО «Алтынтау Кокшетау», Научно-производственный центр им. А.И.Бараева Шортандинского района, 1 прочие – ТОО «Буландынский каменный карьер». Численность работающих с открытыми ИИИ – 1041 человек, из них 260 жен- щин. Количество работающих с закрытыми ИИИ – 776 человек, из них женщин – 207. Согласно проведенному анализу данных, предоставленных по ф.№1-ДОЗ, полученная персоналом основных возрастных групп эффективная доза в среднем по области не превысила среднюю эффективную дозу 0,5 мЗв/год, что не превышает допустимого уровня – 20 мЗв/год. Внештатных аварийных ситуаций в организациях, использующих ИИИ, в 2021 году не зарегистрировано, в связи с этим необходимости в заполнении ф.№2-ДОЗ «Сведения о дозах облучения лиц из персонала в условиях радиационной аварии или планируемого повышенного облучения, а также лиц из населения, подвергшегося аварийному облучению», не было.

На данных предприятиях имеются лица, ответственные за радиационную безопасность, проводится инструктаж в сфере радиационной безопасности, разработаны инструкции по обеспечению радиационной безопасности, работники обеспечены индивидуальными дозиметрами индивидуальными средствами защиты, ежеквартально осуществляется индивидуальный дозиметрический контроль персонала

группы «А».

5.3.1 Данные РГП «Казгидромет»

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 14-ти метеорологических станциях (Аршалы, Акколь, Атбасар, Балкашино, СКФМ Боровое, Егиндыколь, Ерейментау, Кокшетау, Коргалжин, Степногорск, Жалтыр, Бурабай, Щучинск, Шортанды)

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,02 – 0,45 мкЗв/ч (норматив - до 5 мкЗв/ч).

Наблюдение за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Акмолинской области осуществлялся на 4-х метеорологических станциях (Атбасар, Кокшетау, Степногорск, СКФМ «Боровое») путем пятисуточного отбора проб воздуха горизонтальными планшетами.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы Акмолинской области колебалась в пределах 1,2 – 2,3 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений составила 1,7 Бк/м², что не превышает предельнодопустимый уровень.

5.3.2 Методология проведения исследований

В рамках НИР «Разработка целевых показателей качества окружающей среды Акмолинской области на 2022-2026 гг. сотрудниками ТОО «AspanTau LTD» за отчетный период 2022 года проводились полевые инструментальные исследования уровня гамма-фона населенных пунктов региона. ТОО «AspanTau LTD» имеет договор с ИЛ ТОО «Институт инновационных исследований и технологии» Аттестат и область аккредитации испытательной лаборатории ТОО «Институт инновационных исследований и технологии» представлены в приложении 1.

Исследование радиационного гамма-фона проводились в соответствии с ГОСТ 26307-84.

При измерении гамма-съемке использовались радиометры-дозиметры гамма-бета-излучения ДКС-96, которые обеспечивают измерение мощности эквивалента дозы гамма- и рентгеновского излучения.

Результаты инструментальных измерений МЭД гамма-излучения регистрировались в электрон регистре детальной гамма-съемки, актах отбора и заносились в протокол испытаний (приложения 8). Полученные результаты измерений сравнивались с установленными предельно допустимыми уровнями СП «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020 [17].

5.3.3 Результаты исследований радиационной обстановки на территории Акмолинской области

Инструментальные исследования осуществлялись в соответствии с методикой проведения исследований, представленной в разделе 5.3.2.

Пробы почвы были отобраны в 8 городах Акмолинской области в четырёх направлениях.

Схемы мониторинговых точек гаммы фона по всем рассматриваемым населенным пунктам показаны в главе 3.2.

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись в пределах городов (Щучинск, Степногорск, Макинск, Кокшетау, Есиль, Ерейментау, Акколь, Атбасар, Бестобе, Аксу)



Измерение радиационного фона в городе Ерейментау



Измерение радиационного фона в городе Есиль



Измерение радиационного фона в городе Кокшетау



Измерение радиационного фона в пос.Бестобе



Измерение радиационного фона в г.Щучинск

Рисунок 5.3.1 - Измерение радиационного фона в Акмолинской области

По итогам исследований оформлены протокола испытаний инструментальных измерений радиационного фона, которые представлены в приложении 8, а также составлен свод результатов протоколов испытаний (Таблица 5.3.1).

Таблица 5.3.1. - Свод результатов измерения качества радиационного фона (лето).

№ п/п	Точка проведения измерений	Единица измерения	Обозначение НД на метод испытаний	Измеренная мощность экспозиционный дозы, мкЗв/час	Норма по НД (по запросу) мкЗв/час
1	2	3	4		7
г.Щучинск., трасса Щучинск-Кокшетау (север)					
1	Гамма активности	мкЗв/ч	ГОСТ 29074-91	0,08 (±67%) 0,39(±82%) 0,36(±71%) 0,31(±82%) 0,11(±53%) Ср. 0,25	не более 0,2
2	Гамма активности	мкЗв/ч	ГОСТ 29074-91	0,06(±48%) 0,36(±82%) 0,26 ±71%) 0,18(±55%) 0,19(±63%) Ср. 0,21	не более 0,2
г.Степногорск., трасса Степногорск-Зауыт (север)					
1	Гамма активности	мкЗв/ч	ГОСТ 29074-91	0,10 (±67%) 0,18 (±71%) 0,13(±82%) 0,41(±89%) 0,16(±58%) Ср. 0,196	не более 0,2
2	Гамма активности	мкЗв/ч	ГОСТ 29074-91	0,10(±67%) 0,12(±63%) 0,10(±67%) 0,14(±64%) 0,18(±71%) Ср. 0,128	не более 0,2
г.Макинск., трасса Макинск-Щучинск (север)					
1	Гамма активности	мкЗв/ч	ГОСТ 29074-91	0,18 (±71%) 0,33 (±82%) 0,12(±63%) 0,33(±82%) 0,33(±82%) Ср. 0,25	не более 0,2
2	Гамма	мкЗв/ч	ГОСТ 29074-91	0,33(±82%)	не более 0,2

№ п/п	Точка проведения измерений	Единица измерения	Обозначение НД на метод испытаний	Измеренная мощность экспозиционный дозы, мкЗв/час	Норма по НД (по запросу) мкЗв/час)
1	2	3	4		7
	активности			0,41(±89%) 0,05(±53%) 0,22(±63%) 0,16(±58%) Ср. 0,23	
г.Кокшетау., трасса Кокшетау-Петропавлский (север)					
1	Гамма активности	мкЗв/ч	ГОСТ 29074-91	0,06 (±58%) 0,06 (±58%) 0,09(±60%) 0,12(±63%) 0,12(±63%) Ср. 0,09	не более 0,2
2	Гамма активности	мкЗв/ч	ГОСТ 29074-91	0,13(±82%) 0,10(±67%) 0,14(±64%) 0,11(±89%) 0,13(±82%) Ср. 0,122	не более 0,2
г.Есиль., ул.Ж.Жабоева (запад)					
1	Гамма активности	мкЗв/ч	ГОСТ 29074-91	0,14 (±60%) 0,13 (±82%) 0,10(±67%) 0,31(±89%) 0,31(±89%) Ср. 0,198	не более 0,2
2	Гамма активности	мкЗв/ч	ГОСТ 29074-91	0,33(±82%) 0,28(±71%) 0,22(±63%) 0,41(±89%) 0,33(±82%) Ср. 0,314	не более 0,2
г.Ерейменкау., ул.Желтоксан (стадион) (юг)					
1	Гамма активности	мкЗв/ч	ГОСТ 29074-91	0,10 (±67%) 0,13 (±82%) 0,14(±64%) 0,11(±89%) 0,15(±76%) Ср. 0,126	не более 0,2
2	Гамма активности	мкЗв/ч	ГОСТ 29074-91	0,41(±89%) 0,41(±89%) 0,15(±76%) 0,41(±89%) 0,28(±71%)	не более 0,2

№ п/п	Точка проведения измерений	Единица измерения	Обозначение НД на метод испытаний	Измеренная мощность экспозиционный дозы, мкЗв/час	Норма по НД (по запросу) мкЗв/час
1	2	3	4		7
				Ср. 0,332	
г.Акколь., ул.С.Нурмагамбетова (восток)					
1	Гамма активности	мкЗв/ч	ГОСТ 29074-91	0,38 (±89%) 0,25 (±76%) 0,12(±63%) 0,41(±89%) 0,12(±63%) Ср. 0,256	не более 0,2
2	Гамма активности	мкЗв/ч	ГОСТ 29074-91	0,10(±67%) 0,14(±60%) 0,26(±74%) 0,28(±76%) 0,18(±71%) Ср. 0,192	не более 0,2
г.Атбасар, трасса Атбасар-Есиль, (запад)					
1	Гамма активности	мкЗв/ч	ГОСТ 29074-91	0,15 (±63%) 0,18 (±84%) 0,13(±68%) 0,12(±86%) 0,13(±87%) Ср. 0,142	не более 0,2
2	Гамма активности	мкЗв/ч	ГОСТ 29074-91	0,41(±84%) 0,35(±73%) 0,25(±66%) 0,34(±85%) 0,15(±61%) Ср. 0,3	не более 0,2
пос. Аксу ул. Г.Мусирепова (север)					
1	Гамма активности	мкЗв/ч	ГОСТ 29074-91	0,22(±63%) 0,41(±89%) 0,13(±72%) 0,24(±76%) 0,14(±67%) Ср. 0,228	не более 0,2
2	Гамма активности	мкЗв/ч	ГОСТ 29074-91	0,16 (±65%) 0,25 (±75%) 0,15(±77%) 0,38(±88%) 0,25(±70%) Ср. 0,238	не более 0,2
пос. Аксу ул. Б.Момышулы (Запад)					
1	Гамма активности	мкЗв/ч	ГОСТ 29074-91	0,14 (±61%) 0,16 (±71%)	не более 0,2

№ п/п	Точка проведения измерений	Единица измерения	Обозначение НД на метод испытаний	Измеренная мощность экспозиционный дозы, мкЗв/час	Норма по НД (по запросу) мкЗв/час
1	2	3	4		7
				0,11(±59%) 0,25(±85%) 0,13(±67%) Ср. 0,158	
2	Гамма активности	мкЗв/ч	ГОСТ 29074-91	0,16(±63%) 0,15(±73%) 0,13(±65%) 0,15(±68%) 0,13(±62%) Ср. 0,144	не более 0,2

Результаты исследований показали, что в жилой зоне городов Акмолинской области радиационный фон в городах Щучинск, Макинск, Есиль, Ерейментау, Акколь, Атбасар и в пос. Аксу характеризуется незначительным превышением, максимальные уровни гамма-излучения достигают в районе стадиона города Ерейментау 0,332 мкЗв/ч, что превышает установленных санитарные нормы. В целом, наблюдается благоприятная радиационная обстановка и влияние источников гамма-излучения на здоровье населения сведено к минимуму.

Таблица 5.3.1. - Свод результатов измерения качества радиационного фона (осень)

№ п/п	Точка проведения измерений	Единица измерения	Обозначение НД на метод испытаний	Измеренная мощность экспозиционный дозы, мкЗв/час	Норма по НД (по запросу) мкЗв/час
1	2	3	4		7
г.Щучинск., трасса Щучинск-Кокшетау (север)					
1	Гамма активности	мкЗв/ч	ГОСТ 29074-91	0,09 (±64%) 0,15 (±86%) 0,17 (±78%) 0,11 (±84%) 0,14 (±59%) Ср. 0,132	не нормируется
2	Гамма активности	мкЗв/ч	ГОСТ 29074-91	0,14 (±49%) 0,15 (±84%) 0,26 (±75%) 0,18 (±58%) 0,15 (±67%) Ср. 0,176	не нормируется
г.Степногорск., трасса Степногорск-Зауыт (север)					
1	Гамма	мкЗв/ч	ГОСТ 29074-91	0,25 (±63%)	не нормируется

№ п/п	Точка проведения измерений	Единица измерения	Обозначение НД на метод испытаний	Измеренная мощность экспозиционный дозы, мкЗв/час	Норма по НД (по запросу) мкЗв/час)
1	2	3	4		7
	активности			0,18 (±72%) 0,36 (±84%) 0,14 (±86%) 0,16 (±62%) Ср. 0,218	
2	Гамма активности	мкЗв/ч	ГОСТ 29074-91	0,08 (±65%) 0,14 (±67%) 0,15 (±69%) 0,21 (±63%) 0,17 (±74%) Ср. 0,15	не нормируется
г.Макинск., трасса Макинск-Щучинск (север)					
1	Гамма активности	мкЗв/ч	ГОСТ 29074-91	0,38 (±67%) 0,33 (±89%) 0,26 (±65%) 0,42 (±87%) 0,19 (±83%) Ср. 0,316	не нормируется
2	Гамма активности	мкЗв/ч	ГОСТ 29074-91	0,25 (±68%) 0,31 (±75%) 0,22 (±59%) 0,21 (±68%) 0,19 (±63%) Ср. 0,236	не нормируется
Кокшетау., трасса Кокшетау-Петропавлский (север)					
1	Гамма активности	мкЗв/ч	ГОСТ 29074-91	0,16 (±61%) 0,13 (±59%) 0,15 (±65%) 0,17 (±64%) 0,16 (±67%) Ср. 0,154	не нормируется
2	Гамма активности	мкЗв/ч	ГОСТ 29074-91	0,23 (±78%) 0,18 (±63%) 0,14 (±62%) 0,39 (±81%) 0,28 (±78%) Ср. 0,244	не нормируется
г.Есиль., ул.Ж.Жабоева (запад)					
1	Гамма активности	мкЗв/ч	ГОСТ 29074-91	0,15 (±62%) 0,38 (±84%) 0,18 (±68%) 0,41 (±87%) 0,40 (±86%)	не нормируется

№ п/п	Точка проведения измерений	Единица измерения	Обозначение НД на метод испытаний	Измеренная мощность экспозиционный дозы, мкЗв/час	Норма по НД (по запросу) мкЗв/час)
1	2	3	4		7
				Ср. 304	
2	Гамма активности	мкЗв/ч	ГОСТ 29074-91	0,37 (±83%) 0,16 (±75%) 0,15 (±68%) 0,41 (±87%) 0,38 (±84%) Ср.0,233	не нормируется
г.Ерейментау., ул.Желтоксан (стадион) (юг)					
1	Гамма активности	мкЗв/ч	ГОСТ 29074-91	0,16 (±68%) 0,33 (±85%) 0,16(±66%) 0,41(±87%) 0,34(±79%) Ср.0,28	не нормируется
2	Гамма активности	мкЗв/ч	ГОСТ 29074-91	0,13(±84%) 0,12(±88%) 0,17(±75%) 0,16(±87%) 0,12(±73%) Ср.0,14	не нормируется
с.Бестобе., въезд на с.Бестобе (Запад)					
1	Гамма активности	мкЗв/ч	ГОСТ 29074-91	0,09 (±63%) 0,26 (±89%) 0,16 (±58%) 0,24(±82%) 0,12 (±63%) Ср.0,174	не нормируется
2	Гамма активности	мкЗв/ч	ГОСТ 29074-91	0,06 (±67%) 0,13 (±76%) 0,10 (±67%) 0,05 (±67%) 0,13 (±82%) Ср.0,094	не нормируется
с.Бестобе., ул.Таулсиздик (Восток)					
1	Гамма активности	мкЗв/ч	ГОСТ 29074-91	0,18 (±71%) 0,23 (±82%) 0,13 (±82%) 0,23 (±82%) 0,20 (±67%) Ср.0,194	не нормируется

№ п/п	Точка проведения измерений	Единица измерения	Обозначение НД на метод испытаний	Измеренная мощность экспозиционный дозы, мкЗв/час	Норма по НД (по запросу) мкЗв/час)
1	2	3	4		7
2	Гамма активности	мкЗв/ч	ГОСТ 29074-91	0,28 (±89%) 0,19 (±89%) 0,18 (±71%) 0,15 (±76%) 0,15 (±76%) Ср.0,19	не нормируется
г.Атбасар, трасса Атбасар-Есиль, (запад)					
1	Гамма активности	мкЗв/ч	ГОСТ 29074-91	0,15 (±63%) 0,18 (±84%) 0,13(±68%) 0,12(±86%) 0,13(±87%) Ср.0,142	не нормируется
2	Гамма активности	мкЗв/ч	ГОСТ 29074-91	0,39(±84%) 0,15(±73%) 0,14(±66%) 0,41(±85%) 0,38(±81%) Ср.0,29	не нормируется
г.Акколь., ул.С.Нурмагамбетова (восток)					
1	Гамма активности	мкЗв/ч	ГОСТ 29074-91	0,43 (±87%) 0,36 (±79%) 0,21(±65%) 0,36(±86%) 0,14(±67%) Ср.0,3	не нормируется
2	Гамма активности	мкЗв/ч	ГОСТ 29074-91	0,18(±69%) 0,16(±63%) 0,15(±77%) 0,18(±78%) 0,13(±72%) Ср.0,16	не нормируется
пос. Аксу ул. Г.Мусиренова (север)					
1	Гамма активности	мкЗв/ч	ГОСТ 29074-91	0,15(±81%) 0,18 (±71%) 0,13(±82%) 0,15(±86%) 0,14(±67%) Ср.0,15	не нормируется
2	Гамма активности	мкЗв/ч	ГОСТ 29074-91	0,18 (±71%) 0,15 (±76%) 0,15(±77%) 0,16(±78%)	не нормируется

№ п/п	Точка проведения измерений	Единица измерения	Обозначение НД на метод испытаний	Измеренная мощность экспозиционный дозы, мкЗв/час	Норма по НД (по запросу) мкЗв/час)
1	2	3	4		7
				0,13(±70%) Ср.0,154	
<i>пос. Аксу ул. Б.Момышулы (Запад)</i>					
1	Гамма активности	мкЗв/ч	ГОСТ 29074-91	0,28 (±71%) 0,28 (±71%) 0,18(±69%) 0,31(±80%) 0,14(±67%) Ср.0,238	не нормируется
2	Гамма активности	мкЗв/ч	ГОСТ 29074-91	0,18(±63%) 0,18(±63%) 0,23(±75%) 0,15(±58%) 0,38(±82%) Ср.0,224	не нормируется

Результаты исследований осеннего периода показали, что в жилой зоне городов Акмолинской области радиационный фон в некоторых точках городов Степногорск, Макинск, Кокшетау, Есиль, Ерейментау, Атбасар, Акколь и в пос. Аксу характеризуется незначительным превышением, максимальные уровни гамма-излучения достигают в районе трассы Макинск-Щучинск города Макинск 0,316 мкЗв/ч, что превышает установленных санитарные нормы. В целом, наблюдается благоприятная радиационная обстановка и влияние источников гамма-излучения на здоровье населения сведено к минимуму.

5.4 Анализ и оценка ситуации с обращением отходов производства и потребления

В настоящее время в Акмолинской области, также как, и в целом по стране, наблюдается непрерывный рост объемов образования отходов производства и потребления, что во многом обусловлено возрастающими объемами хозяйственной деятельности и интенсивным развитием потребительского рынка.

В Акмолинской области сбор бытовых отходов характеризуется разовой волнообразной динамикой. С 2009 года наблюдается рост коммунальных отходов со 102 тыс. тн. до 289 тыс. тн. в 2014 году. В 2014 -2016 годах ТБО собираются в пределах 281-289 тыс. тонн, а с 2017 по 2020 – 234-243 тыс. тонн

Переработка, сортировка бытовых отходов наблюдается с 2015 года и «ступенчато» выросла до 12,7% к 2021 году (рисунок 5.4.2).



Рисунок 5.4.1- Диаграмма образования и переработка ТБО

Данные за 2021 год показывают резкое падение уровня сбора отходов в 2 раза с 243 до 124 тыс. тн., что может являться ошибкой, так как уровень населения и доходы жителей области относительно стабильны (Рисунок 5.4.3).

Образование ТБО одним жителем Акмолинской области в день с 2010 по 2013 год ниже, чем средне республиканский уровень (Рисунок 5.4.3). С 2014 по 2020 год областной уровень образования ТБО на 1 жителя выше, чем республиканский на 200-300 гр. В 2021 году уровень образования отходов снизился ниже уровня среднереспубликанского (при условии, что данные об образовании отходов 2021 года в области не искажены).

При сравнении динамики доходов населения и образования ТБО обращает на себя внимание рост отходов с 2009 по 2014 годы и их стабилизация в течение 2014-2016 годов. В этот же период времени доходы населения с разными темпами также растут. В 2017 уменьшается количество отходов, и сохраняется уровень образования отходов до 2020 года.

Доходы населения с 2017 года по 2020 год имеют низкую динамику роста и практически повторяют траекторию образования ТБО.



Рисунок 5.4.2- Диаграмма переработки ТБО



Рисунок 5.4.3- Диаграмма образования ТБО на 1 человека в сутки

Учитывая соотношение динамик дохода населения и ТБО, можно отметить, что на территории Акмолинской области динамика роста образования отходов опережало динамику роста доходов (за исключением 2013 года). Это свидетельствует о низкой активности местных исполнительных органов по внедрению раздельного сбора и переработки ТБО, иначе бы захоронение отходов снизилось бы по сравнению с ростом доходов



Рисунок 5.4.4- Диаграмма образования ТБО и дохода населения

Переработка вторсырья в Акмолинской области.

Согласно данным, переработка наблюдается в течение двух периодов с 2010-2011 годы и 2016-2021 годы. В 2010, 2012, 2016 - 2019 годы объем переработки составляет всего от 1,03 до 3,2 процента. И только с 2020 года наблюдается значительное повышение до 15,45 с понижением в 2021 до 8,71% или 37,6 и 10,8 тыс. тн., соответственно.



Рисунок 5.4.5- Процент переработки отходов

Полигоны Акмолинской области.

В ИС Кадастр отходов в Акмолинской области зарегистрировано 96 полигонов и свалок.

В 2021 году на полигонах области было захоронено 124 тыс. тн. ТБО. Учитывая 8,71% переработки, можно предположить, что 10,8 тыс.тн. мощностей полигонов области или 13,5 млн. тг. инвестиций по ценам строительства 2013-2017 годов были сэкономлены за счет изъятия вторсырья в экономический оборот.

При внедрении повсеместного раздельного сбора и компостирования пищевых отходов (65% морфологического состава) ТБО акиматом области было бы сэкономлено 81 тыс.тн. мощности полигонов или 102 млн. тенге на строительство новых и рекультивацию старых полигонов в ценах 2013 – 2017 годов.

Утраченные вторичные ресурсы.

При образовании бытовых отходов на уровне 124 тыс. тонн, можно было извлечь вторичное сырье, за которое население 31 могло бы выручить 3 245 521 940 тг., МСБ, занимающийся вторичным сырьем - 4 927 966 767, а условная оптовая база вторсырья имела бы оборот вторичных ресурсов в 7 862 126 047. Например, при сдаче макулатуры (все 3 класса) пункты приема выплатили бы 978,4 млн тг, за ПЭТ (все цвета) – 724,0 млн тг.

В связи с отсутствием мусороперерабатывающих заводов переработка коммунальных отходов на территории области не осуществляется. На сегодня в области 130 полигонов ТБО (имеющие земельные акты), из них 24 полигона соответствуют экологическому законодательству. Районные и сельские незаконные свалки не обустроены согласно экологическим нормам, нарушена технология складирования отходов.

Таким образом, доля объектов размещения ТБО, соответствующих экологическим требованиям и санитарным правилам (от общего количества мест их размещения), составляет 18,5%. В 7 районах области нет ни одного узаконенного полигона (Аккольском, Аршалынском, Зерендинском, Коргалжынском, Бурабайском, Целиноградском, г. Кокшетау). Отсутствуют полигоны ТБО и в 10 районных центрах области: г. Щучинске Бурабайского района, п. Зеренде Зерендинского района, г. Макинске Буландынского района, п. Коргалжын Коргалжынского района, п. Акмол Целиноградского района, г. Акколе Аккольского района, п. Аршалы Аршалынского района, п. Егиндыколь Егиндыкольского района, п. Астраханке Астраханского района, г. Степняке района Биржан сал.

Охват населения услугами по сбору и транспортировке отходов составляет 57 %. В 2020г. разработано ТЭО строительства 6 полигонов ТБО в 5 районах области на сумму 49,0 млн тенге: г.Щучинске Бурабайского района, г.Акколе Аккольского района, п.Коргалжын Коргалжынского района, п. Косщы и п. Коянды Целиноградского района, п. Аршалы Аршалынского района.

В Акмолинской области образование ТБО на 1 человека выше среднего уровня по Республике

Сортировка, переработка на низком уровне – 2021 год – 8,71% или 10,8 тыс.тн., или условных 1,96 млрд. тг. оборота оптовой базы вторсырья.

6. СОСТОЯНИЕ ЖИВОТНОГО И РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА

Растительность в области имеет переходный характер от лесостепной к степной и полупустынной. В северной части произрастают леса из берёзы, осины, ивы, сосновые боры. Меньшие площади покрыты влажной темнохвойными борами из кедра (*Pinus sibirica*), пихты (*Abies sibirica*) и ели (*Picea obovata*). Широколиственные породы (за исключением липы, изредка встречающейся) в лесах отсутствуют.

На большей же части расположены ковыльно-типчаковые степи и типчаково-полынные степи. В северной их полосе преобладают злаки, в южной - полыни. Этот общий фон растительности изменяется мезо- и микрорельефом, создающим полосчатость и пятнистость растительного покрова. Например, выделяются пятна разной величины, где преобладает чёрная полынь, на солонцах - белая полынь, солянка-биюргун, белая лебёдка - кокпек, изен или прутняк, эбелек или устели-поле. На солончаках - солянка-сарсазан, кустарник кермек, тамариск, чёрная полынь. Из дерновинных злаков - типчак, тонконог, ковыли. Весной пышно расцветают эфемеры-тюльпаны, ревень, верблюжья трава, лютик

Растительность представлена степными видами разнотравья и соответственно ландшафтам, особенно в северной части области, с небольшими лесными «островками» на севере и северо-западе области. Сосново-березовыми лесами, разнотравно-тырсовой растительностью, которая покрывает склоны гор. Горные сосновые леса - это богатство области.

Для островных гор (Кокшетауский и Улытауский массивы) характерна высотная поясность. Выше по склонам развиты ковыльно-типчаковые, полынные каменистые степи с зарослями карагана и небольшими берёзовыми рощами. У подножия гор - полынно-типчаковые каменистые степи. По узким и глубоким долинам произрастают леса из берёзы, осины, черёмухи, ивы, боярышника, в горных долинах - сосновые боры.

Растительность, покрывающая нераспаханные участки земли, состоит из злаков и разнотравья. Здесь много ковыля, перистого типчака, пырея ползучего, тимopheевки и костреца безостого. Среди злаковых растений поднимаются зонтики мелких беловато-зеленых цветков, источающих с медовый аромат. Лесостепь северной части Акмолинской области схожа с лесостепью Западной Сибири.

Лесные околки здесь состоят из берез и осин. В подлесках из березово-осиновых колков растут кустарниковые ивы, боярышник, шиповник, черемуха, черная смородины. Часто встречается костяника с сочными рубиново-красными плодами. На опушках много душистой земляники.

Степная зона богата травянистой растительностью. В северной ее части в основном преобладают ковыли (красноватый, Лессинга), типчак, тимopheевка, житняк, кермек, эбелек. В низинах и влажных местах, особенно в поймах рек, распространена луговая растительность - пырей, костреца безостый, мятлик луговой, а в очень влажных местах - осока и тростник. Пырейные луга дают хорошие урожаи сена. В южной части степей к основным растениям добавляются некоторые виды полыни. Местами они занимают сплошные участки. Среди естественной растительности степной зоны встречаются лекарственные. Например, бессмертник, зверобой, шиповник, валериана и др. Яркой и многоцветной степь бывает только в период кратковременной весны и в начале лета. В июле трава уже выгорает, и степь приобретает серо-желтую окраску.

Растительный покров степной зоны отличается однообразием, бедностью флористического состава, преобладанием сибирских видов, среди которых доминируют ксерофильные злаки, малой задернованностью поверхности почвы и несомкнутым

травостоем. В связи с большой распаханностью территории, доходящей в отдельных районах до 80-90%, естественная растительность сохранилась лишь на небольших целинных участках.

В таких местах подзоны ковыльно-разнотравных степей преобладают степные виды (60-80%), задернованность почвы колеблется от 60 до 80%, а облесенность территории не превышает 1-2%. Основной фон степей образуют узколистные дерновинные злаки: ковыль-волосатик (тырса), типчак и перистые ковыли (*Stipa zalesskii* и *S. stenophylla*). Разнотравье представлено главным образом тимьяном (*Thymus marschallianus*), зопником (*Phlomis tuberosa*), вероникой (*Veronica incana*), степной люцерной. В понижениях, где почвы засолены, появляются солелюбивые растения: солодка, кермек (*Statice gmelini*), прутняк или изень (*Kochia prostrata*) и некоторые другие.

В подзоне ковыльно-типчаковых степей доля степных видов увеличивается до 80-90% и возрастает роль различных полыней. Задернованность почвы уменьшается до 40-60%. Для южной степи особенно типичны ковыли (*Stipa capillata*, *S. sareptana*, *S. lessingiana*), к которым присоединяются типчак и тонконог. Разнотравье представлено главным образом ксерофильными видами (различными полынями, степным луком - *Allium lineare*, горицветом - *Adonis sibirica*, тимьяном, ирисом - *Iris scariosa*, эфедрой - *Ephedra distachya*, песчанкой - *Arenaria koriniana*, прутняком). Весной здесь цветут тюльпаны (*Tulipa patens*). После пышного весеннего развития степная растительность начинает постепенно выгорать, и к июлю целинные участки степей приобретают бурый или желтоватый оттенок.

Вместах с более пересеченным рельефом понижения нередко заняты «тарначами» - зарослями невысоких степных кустарников: спиреи (*Spiraea hypericifolia*), татарской жимолости (*Lonicera tatarica*), караганы (*Caragana frutex*), вишни (*Prunus fruticosa*), бобовника (*Amygdalus nana*). Там же, где близко к поверхности подходят засоленные грунтовые воды, место кустарников занимают полыни (*Artemisia incana*, *A. frigida*) и солелюбивые растения (терескен - *Eurotia ceratoides*, кермек).

Животный мир достаточно разнообразен, что объясняется, в частности, относительной древностью степной фауны, которая начала формироваться еще в олигоцене и подверглась менее значительным воздействиям четвертичных оледенений, чем фауна других зон. Здесь известно 478 видов позвоночных, из них 80 видов млекопитающих - 55 видов млекопитающих, 180 видов птиц, 300 видов водоплавающих и др.

Северные части области, принадлежащие Западно-Сибирской равнине, целиком входят в состав переходной Евросибирской зоогеографической подобласти Палеарктики. Своеобразие фауны объясняется современными природными условиями. Большинство «степняков» прекрасно приспособлено к жизни в открытой степи, неплохо переносит и жаркое сухое лето, и зимнюю стужу, и степное маловодье. Здесь встречаются встречаются около 60 различных видов млекопитающих. Особенно многочисленны грызуны: земляной заяц, мохноногий тушканчик (*Dipus sagitta*), краснощекий суслик, серая и стадная полевки (*Microtus arvalis*, *M. socialis*), малый суслик (*Citellus pygmaeus*), хомяк, хомячок Эверсмана (*Cricetulus evermanni*), степная пищуха (*Ochotona pusilla*), слепушонка (*Ellobius talpinus*) и степная пеструшка. Все они являются вредителями посевов сельскохозяйственных культур. В борьбе с ними человеку помогают степные хищники: светлый степной хорь, корсак, обыкновенная лисица (*Vulpes vulpes*), волк, ласка, горноста́й, барсук (*Meles meles*). Много грызунов становится также добычей хищных птиц: степного орла (*Aquila garax*), канюка,

пустельги (*Falco naumanni*). Для степной зоны характерны также белокрылый жаворонок (*Melanocorypha leucoptera*), стрепет (*Otis tetrax*), полевой конек (*Anthus campestris*), овсянка (*Emberiza hortulana*) и другие птицы. Особенно богато и разнообразно пернатое население озер, где летом в прибрежных зарослях гнездятся тысячи гусей и уток, лысухи (*Fulica atra*), чайки (*Larus canus*), кулики и др.

Птицы лесостепи многочисленны и разнообразны. В березовых колках гнездятся белая куропатка, грач, сорока, дятел, кукушка, сокол-кобчик. На открытых местах водятся тетерев, перепел, жаворонок, коростель.

По берегам озер, в зарослях камыша, тростника, рогоза и других растений много водоплавающих птиц. Встречаются здесь гусь, утка и чайка. На озерах обитают лебеди (кликун и шипун), а на болотах - серые журавли и камышовые луни.

Южная часть области, лежащая на территории Казахского мелкосопочника представлена лесными, степными и пустынными видами. Из лесных животных - обыкновенная лисица, волк, барсук, белка, рысь; из птиц - тетерев, серая и белая куропатки. Степные виды - жёлтый суслик, тушканчик, малый тушканчик, сайга, горностай, ласка, степной хорёк, лиса-корсак; из птиц: дрофа, коршун, стрепет, степной лунь, жаворонок, саджа или копытка.

В степи водятся животные, приспособившиеся к жизни на открытых степных пространствах, окраска которых похожа на цвет земли, на которой они обитают. Некоторые из них быстро бегают и быстро летают, а другие уходят в спячку в зимнее время года. К степным млекопитающим относятся суслики, тушканчики, полевые мыши, степные пеструшки. Эти грызуны причиняют большой вред посевам. Здесь встречаются и сурки - разновидность крупных сусликов (массой до 10 кг). Сурки и суслики, устраивая норку, выбрасывают землю на поверхность, образуя бугры. В местах, где обитают тушканчики, суслики, полевые мыши, можно встретить и таких хищников, как горностай, степной хорек, барсук, ласка, лисица. Они относятся к ценным пушным животным, имеющим промысловое значение. В южных районах степи водится лисичка-корсак, которая выходит из норы только ночью. Основное хищное животное этой зоны - волк.

В степи обитают сайгаки. У сайгака большая голова, небольшое туловище и тонкие длинные ноги, на которых они очень быстро бегают. Еще недавно в этих степях бродили многочисленные стада сайгаков, но в последнее время в связи с освоением степей человеком сайгаки постепенно отступают на юг, в зоны полупустынь и пустынь.

Из птиц в степях водятся дрофы, у некоторых из них масса достигает 16 кг, а также стрепеты, журавли, утки, гуси, чайки, кулики, лебеди, черный жаворонок и большое количество скворцов. Из хищных птиц встречаются степной орел, степной лунь, пустельга, коршун. Из пресмыкающихся ящерица - круглоголовка, удавчик, змея-щитомордник, быстрая ящурка, черепахи.

На территории Акмолинской области находятся Коргалжинский государственный природный заповедник, три государственных природных заказника (зоологических), три государственных национальных природных парка, восемь государственных памятников природы (таблица 6.1.)

Таблица 6.1 Особо охраняемые природные территории в Акмолинской области

Статус	Количество	Наименование и площадь
Государственный природный заповедник	1	Коргалжынский – 543 171 га
Государственный национальный парк	3	ГНПП «Бурабай» – 129 299 га ГНПП «Кокшетау» – 182 076 га ГНПП «Буйратау» – 88 968 га
Государственный природный заказник (зоологический)	3	ГПЗ «Восточный» – 100 000 га ГПЗ «Атбасарский» – 75 100 га ГПЗ «Буландынский» – 47 076 га
Государственный памятник природы	8	Сопка «Шлем» – 2 га Зелёный мыс – 1,2 га Пруд с реликтовыми насаждениями – 1,0 га Смольная сопка – 1,0 га Сопка «Стрекач» – 1,3 га Малиновый мыс – 0,5 га Галочья сопка – 2,0 га Сопка «Пожарная» – 1,0 га

Животный мир Акмолинской области отличается значительным разнообразием, численность его относительно стабильна. Так, на территории Ерейментауского филиала ГНПП «Буйратау» обитают архары. Озеро Тениз в Коргалжынском ГПЗ является единственным местом гнездования фламинго на территории стран СНГ. Также из видов животных, занесённых в перечень редких и исчезающих, встречаются лесная куница и значительное количество птиц, таких как кудрявый пеликан, савка, стрепет, лебедь-кликун, журавль-красавка, серый журавль, степной орёл, орлан-белохвост, беркут, филины и другие. Также на территории области обитает Бетпакдалинская популяция сайгака.

Кроме перечисленных видов на территории Акмолинской области обитают лось, олень, косуля, кабан, рысь, волк. Из небольших хищников встречаются лисица, корсак, барсук, енотовидная собака, горностай, ласка и степной хорёк. Почти повсеместно можно встретить зайца и сурка байбака.

Многообразен и мир птиц Акмолинской области. Незначительная их часть (перепела, кулики, гуси, утки, журавли, стрепеты) зимует за пределами Казахстана. Из постоянных обитателей встречаются в основном куриные – глухарь, тетерев, куропатка. Ведение государственного кадастра, государственный учёт и мониторинг животного мира относится к компетенции уполномоченного органа, его территориальных подразделений и иных государственных органов, осуществляющих деятельность в области охраны, воспроизводства и использования животного мира. Учёт численности животных проводится по специально разработанным методикам в охотничьих хозяйствах егерями, в резервных угодьях – инспекторами Акмолинской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира.

7. ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ РАЗРАБОТКИ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

7.1. Нормативное обеспечение установления целевых показателей для Акмолинской области

Одним из приоритетов долгосрочной стратегии «Казахстан-2030» является гармонизация взаимодействия человека и окружающей среды, создание экологически благоприятной среды обитания.

Важнейшим инструментом управления природными и социальными процессами является реализация государственных и отраслевых программ на основе количественных целевых показателей.

Целевые показатели должны служить основой индикативного планирования и являться механизмом управления отраслями промышленности, регионов и, в целом, страны.

В соответствии с положениями Послания Президента страны народу Казахстана «Новый Казахстан в новом мире» - разработка целевых показателей качества окружающей среды является насущным требованием обеспечения целевого подхода к государственному управлению.

Правовой базой проекта служат:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК
- Стратегический план развития Республики Казахстан до 2025 года.
- Стратегия «Казахстан-2050».
- Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 257 «Об утверждении «Правил разработки целевых показателей качества окружающей среды, в том числе минимального перечня индикаторов, для которых устанавливаются целевые показатели качества окружающей среды»

- Постановление Правительства Республики Казахстан от 29 ноября 2017 года № 790. «Об утверждении системы государственного планирования в РК» (с учетом изменений, внесенных указом Президента РК от 26 февраля 2021 года № 99).

- Программа развития Акмолинской области на 2021-2025 годы.

Установление целевых показателей качества окружающей среды для объектов осуществляется для территории Акмолинской области в соответствии со статьей 37 «Целевые показатели качества окружающей среды на определенный период времени с учетом необходимости постепенного улучшения качества окружающей среды. Установление целевых показателей качества окружающей среды должно обеспечить:

- ☐ поэтапное достижение нормативов качества окружающей среды Акмолинской области;
- ☐ экологическую безопасность и снижение рисков для здоровья населения;
- ☐ нормирование качества окружающей среды с учетом социально-экономических условий, планов и программ экономического развития Акмолинской области, а также необходимости сохранения экосистем, генетического фонда растительного и животного мира.

Разработка целевых показателей качества окружающей среды включает следующие этапы:

Первый этап включает:

1) проведение сбора и анализа материалов, предварительной оценки и составление программы работ по разработке проекта целевых показателей качества окружающей среды с выявлением наиболее актуальных экологических проблем территорий;

2) опубликование (распространение) программы работ по разработке проекта целевых показателей качества окружающей среды Исполнителем в местных средствах массовой информации (печатных и электронных, включая размещение на официальных интернет-ресурсах Заказчика) для представления замечаний и предложений заинтересованной общественности в течение 10 рабочих дней со дня опубликования;

3) представление программы работ по разработке проекта целевых показателей качества окружающей среды в заинтересованные местные исполнительные органы, центральные государственные органы или их территориальные подразделения;

4) анализ и учет замечаний, предложений и информации, поступивших от местных исполнительных органов, центральных государственных органов или их территориальных подразделений и общественности, и размещение по истечении 5 рабочих дней со дня завершения обсуждения на официальном интернет-ресурсе Заказчика окончательной программы работ, с обоснованием принятия или отклонения поступивших предложений и замечаний;

5) утверждение программы работ по разработке проекта целевых показателей качества окружающей среды Заказчиком;

6) согласование программы работ по разработке проекта целевых показателей качества окружающей среды уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Программа работ по разработке проекта целевых показателей качества окружающей среды содержит:

наименование и адреса Заказчика и Исполнителя;

сроки разработки проекта целевых показателей качества окружающей среды;

основные задачи при разработке проекта целевых показателей качества окружающей среды;

основные методы разработки проекта целевых показателей качества окружающей среды, в том числе план проведения общественных обсуждений по проекту целевых показателей качества окружающей среды;

содержание проекта целевых показателей качества окружающей среды.

Программа работ по разработке проекта целевых показателей качества окружающей среды доступна для общественности в течение всего времени разработки проекта целевых показателей качества окружающей среды.

Второй этап включает:

1) проведение научных исследований по разработке проекта целевых показателей качества окружающей среды на основе сбора и анализа материалов; полевых и лабораторных работ;

2) оценку риска для здоровья человека и ценных экологических систем, которая производится в соответствии с подпунктом 28) статьи 7 Кодекса Республики Казахстан "О здоровье народа и системе здравоохранения", токсикологическими базами данных, материалами эпидемиологических исследований;

3) разработку программы мониторинга достижения целевых показателей качества окружающей среды;

4) разработку комплекса мер по достижению целевых показателей качества окружающей среды.

Третий этап включает:

1) подготовку и направление в заинтересованные местные исполнительные органы, центральные государственные органы или их территориальные подразделения уведомления о проведении общественных обсуждений по проекту целевых показателей качества окружающей среды;

2) проведение общественных обсуждений по проекту целевых показателей качества окружающей среды;

3) анализ и учет замечаний, предложений и информации, поступивших от местных исполнительных органов, центральных государственных органов или их территориальных подразделений и общественности;

4) подготовку окончательного проекта целевых показателей качества окружающей среды;

5) проведение государственной экологической экспертизы проекта целевых показателей качества окружающей среды;

6) разработку проекта решения местного представительного органа соответствующей административно-территориальной единицы по утверждению целевых показателей качества окружающей среды.

Целевые показатели качества окружающей среды регулируют предельный уровень нормируемых параметров

4. Формирование перечня и значений целевых показателей.

Достижение целевых показателей качества окружающей среды должно быть:

- ☐ достижимо в целом и поэтапно;
- ☐ характеризоваться количественными и качественными параметрами;
- ☐ контролируемо и проверяемо.

Для Акмолинской области на начальном этапе установлены целевые показатели на летне-осенний период 2022 года.

В качестве основных источников исходных данных для предварительного установления целевых показателей качества окружающей среды были использованы:

☐ данные официальной статистической отчетности по выбросам, результатам контроля над содержанием вредных веществ в выбросах предприятий;

☐ сведения о соблюдении требований по охране атмосферного воздуха, о соблюдении требований по использованию и охране водных ресурсов от загрязнений;

- данные результатов мониторинга параметров качества окружающей среды - воздуха, воды, почвы, радиационное состояние атмосферного воздуха.

Использованы данные статотчетности Департамента Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан по Акмолинской области.

Использованы данные, полученные по запросам: ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области»; данные филиал РГП «Казгидромет» по Акмолинской области и др.

В соответствии с требованиями Экологического Кодекса и Закона Республики Казахстан «О техническом регулировании» исследования осуществлялось юридическим лицом (ТОО «AspanTau LTD» располагающим государственной лицензией на осуществление природоохранного проектирования совместно с ИЛ ТОО «Институт инновационных исследований и технологии» располагающим собственной, аккредитованной в установленном порядке Госстандартом РК, испытательной лабораторией, с соответствующей областью аккредитации работ).

Состояние природных сред на текущий момент позволяет в дальнейшем отслеживать динамику их изменения во времени. Данная оценка необходима для получения полного, систематизированного представления о характере и величинах воздействия на окружающую среду и включает: систематизацию нормативно-правовой базы, выделение приоритетных экологических проблем, изучение существующих методов и процедур, используемых в осуществлении природоохранной деятельности, экологическое обследование и оценку информации.

Установленные целевые показатели качества окружающей среды, основанные на гигиенических критериях и предусматривающие поэтапное их достижение, способствуют обеспечению эколого-гигиенической безопасности окружающей среды и снижению рисков для здоровья населения с учетом социально-экономических условий, планов и программ экономического развития Акмолинской области.

7.2. Порядок установления целевых показателей для Акмолинской области

Осуществлена разработка проекта на начальном этапе (летне-осенний период 2022 года).

На этом этапе установления целевых показателей выполнен анализ экологической ситуации в Акмолинской области:

- атмосферного воздуха;
- поверхностных и сточных вод;
- почвы;
- радиационное состояние атмосферного воздуха.

Данные по экологическому состоянию, потенциальным экологическим проблемам, социально - экономическому и производственному потенциалу области были получены на основе анализа фондовых материалов, планов территориального развития, отраслевых программ развития, информации, полученной от ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области»; ГУ «Департамент экологии по Акмолинской области»; филиал РГП «Казгидромет» по Акмолинской области и др. Кроме того, выполнен анализ статистической информации.

Выбор всех объектов для исследования, которые приведены в разделе «Введение» определялся документом «Программа развития Акмолинской области на 2021-2025 годы» согласно которого основные производственные мощности размещены в районах, непосредственно прилегающих к гг.Кокшетау, Степногорск, Атбасарский и Зерендинский районы, где сосредоточены крупные предприятия отрасли (основными ИФО образующими предприятиями отрасли являются АО «Altyntau Kokshetau», «КАМАЗ-Инжиниринг», «ЕПК Степногорск», ТОО «Степногорский горно-химический комбинат» и «KazakhAltyn Technology»).

Выполнено обоснование и последующее согласование выбора точек отбора проб и контролируемых загрязняющих веществ для разработки целевых показателей качества окружающей среды, проведена незначительная корректировка программы исследований в части точек мониторинга и элементов опробования.

Перечень определяемых веществ выбран с учетом специфики выбросов промпредприятий, данных контроля загрязнения компонентов природных сред (атмосферный воздух, вода, почва) постами филиала РГП «Казгидромет» по Акмолинской области, анализом уровня загрязнения атмосферного воздуха на основании результатов расчетов рассеивания полей максимальных приземных концентраций ЗВ.

Для выполнения полевых экологических работ сформирован отряд, оснащенный комплексом измерительной аппаратуры для проведения всего комплекса полевых исследований согласно Программе работ.

Проведены полевые (натурные) работы и лабораторные исследования, необходимые для количественной оценки текущего состояния окружающей среды в предварительно согласованных точках мониторинга по согласованному перечню загрязняющих веществ ТОО «AspanTau LTD» располагающим государственной лицензией на осуществление природоохранного проектирования совместно с ИЛ ТОО «Институт инновационных исследований и технологии» располагающим собственной, аккредитованной в установленном порядке Госстандартом РК, испытательной лабораторией, с соответствующей областью аккредитации работ. На основании полевых исследований, лабораторных работ, результатов анализов проб подготовлен отчет по первому этапу работ по состоянию на летнее-осенний период 2022 г.

Выполнена оценка рисков для здоровья населения и экосистем от воздействия окружающей среды:

- определены объекты и объемы исследований; проведена идентификация опасности;
- выполнена оценка зависимости доза-эффект;
- выполнены расчет и оценка канцерогенных и неканцерогенных рисков для здоровья населения.

Определены предварительные целевые показатели качества окружающей среды на текущий момент после анализа результатов натурных работ, с учетом наблюдений филиал РГП «Казгидромет».

Из предложенного перечня объектов и загрязняющих веществ целевые показатели качества окружающей среды Акмолинской области определены для загрязняющих веществ, уровни концентраций которых и/или формируемые ими риски для здоровья населения превышают установленные нормативные уровни.

Состояние природных сред на текущий момент позволяет отслеживать динамику их изменения во времени.

Сформирован перечень значений целевых показателей по форме, представленной в таблице 1. Проведено уточнение и согласование целевых показателей качества окружающей среды с членами Рабочей группы Экологического совета по вопросам экологии и охраны окружающей среды (представители ГУ «Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области», ГУ «Департамент экологии по Акмолинской области»).

Таблица 7.1- Форма для установления целевых показателей качества окружающей среды

Индикаторы	Факт	Прогноз		
	2022 г.	2024 г.	2026 г.	2031 г.
КАЧЕСТВО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ				

8 ДАННЫЕ О ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ СИТУАЦИИ И ПОСЛЕДСТВИЯХ ПРИНЯТИЯ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

8.1 Прогноз изменения социально-экономической ситуации в результате достижения целевых показателей

Акмолинская область располагает уникальными природными ресурсами, имеющими большое социально-экономическое и экологическое значение, тем не менее экологическая обстановка в области в настоящее время не может быть охарактеризована как благоприятная.

Это обусловлено высоким уровнем негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности человека на окружающую среду и здоровье населения.

Ежегодно по региону в атмосферный воздух выбрасывается около 78 тыс. тонн загрязняющих веществ. Основным источником загрязнения воздуха является автотранспорт и предприятия теплоэнергетики.

Вследствие активного хозяйственного воздействия в бассейнах многих рек сложилась неудовлетворительная экологическая обстановка: вода рек и водоемов загрязнена химическими веществами, солями тяжелых металлов, биогенными веществами, пестицидами, органическими соединениями. Водоохранные знаки не везде установлены. Негативное действие на экологическое состояние рек оказывает несоблюдение режимов хозяйственной деятельности в водоохранных зонах водных объектов.

Функционирование системы охраны и мониторинга окружающей среды Акмолинской области без использования программно-целевого метода в условиях наблюдаемого в последние годы сокращения выделения бюджетных средств и снижение количества исследований загрязнения атмосферного воздуха и поверхностных вод (проводимых территориальными органами и подведомственными учреждениями госорганов) будет затруднено. Это приведет к нарастанию тенденции ухудшения состояния окружающей среды.

Для увеличения и стабилизации численности объектов животного мира необходимо создание системы природоохранных мероприятий, направленных как на сохранение разнообразия объектов животного мира, так и на сохранение естественных мест обитания и ресурсной базы дикой охотничьей фауны.

Минерально-сырьевая база Акмолинской области характеризуется разнообразием полезных ископаемых и является основой ее природно-ресурсного потенциала. В последние годы отмечена тенденция спада производительности горнорудного сектора.

Особое внимание должно уделяться привлечению недропользователей к рекультивации ранее заброшенных карьеров.

Качество жизни человека формируется под влиянием ряда факторов, в которых экологическая безопасность играет одну из ключевых ролей. В совокупности причин, обуславливающих снижение уровня экологической безопасности населения, все большее значение приобретает человеческий фактор. Поэтому решение ряда экологических проблем связано с изменением мировоззрения населения, формированием бережного отношения к окружающей среде.

Действующая в Акмолинской области система экологического образования и просвещения охватывает незначительную часть населения республики.

При формировании Проекта были проанализированы два основных варианта решения проблемы: инерционный и оптимистический.

Реализация Программы по инерционному варианту предусматривает:

- сохранение структуры финансирования основных направлений в области охраны окружающей среды в пределах действующих расходных обязательств;
- контроль в отношении объектов сельскохозяйственной и иной деятельности, находящихся на территории Акмолинской области, в области охраны и использования объектов животного мира и охотничьих ресурсов;
- применение существующих механизмов государственного (областного и республиканского) экологического мониторинга, в основном путем анализа данных, предоставляемых государственной сетью экологического мониторинга;
- решение задач развития системы экологического образования и просвещения акиматом Акмолинской области;
- сохранение негативных тенденций в освоении и развитии материально - сырьевой базы Акмолинской области, способных осложнить удовлетворение потребностей экономики в топливно-энергетическом и минерально- строительном сырье, качественной питьевой воде;
- устойчивое недофинансирование мероприятий по развитию региональной системы государственного мониторинга вследствие недостаточности бюджетных ассигнований, в связи с чем, установка региональных стационарных постов наблюдения за состоянием атмосферного воздуха осуществлена только в 2-х точках города Кокшетау и в 4-х точках области.

При реализации Проекта в рамках инерционного сценария ожидается следующее:

- информация о состоянии атмосферного воздуха будет неполной вследствие недостаточного количества постов наблюдения и периодичности проведения измерений государственной наблюдательной сети, сокращающегося количества измерений, осуществляемых государственной сетью наблюдений за состоянием окружающей среды;
- эффективность выявления нарушений в области постановки на учет природопользователей, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, контроля соблюдения норм законодательства об охране окружающей среды природопользователями останется на прежнем уровне из-за отсутствия оперативной информации о правонарушениях;
- ухудшение состояния атмосферного воздуха станет фактором, ухудшающим состояние окружающей среды, что негативно отразится на социально-экономических условиях жизни населения;
- сохранится дефицит водопотребления, связанный как с фактическим отсутствием воды, так и с техногенным загрязнением подземных вод;
- снизится активность научно-исследовательской деятельности в сфере экологии и охраны окружающей среды;
- снизится уровень охвата обучающихся в учреждениях общего, дополнительного и профессионального образования программами экологического образования;
- снизится уровень экологической грамотности населения.

Реализация Проекта по оптимистическому варианту предусматривает:

- финансирование в полном объеме Проекта из республиканского и областного бюджета и осуществление комплекса мероприятий, связанных с созданием и развитием региональной сети мониторинга состояния атмосферного воздуха (стационарных и передвижных постов наблюдений на границе СЗЗ крупных предприятий);

- использование в региональной системе экологического мониторинга данных, предоставляемых государственной сетью экологического мониторинга, а также потенциала производственных и научных лабораторий экологического контроля и мониторинга;

- решение задач развития системы экологического образования совместными усилиями акимата Акмолинской области, вузов области;

- усиление государственного республиканского экологического контроля в отношении объектов хозяйственной и иной деятельности, находящихся на территории Акмолинской области, на основе данных системы регионального мониторинга.

При реализации Проекта в рамках оптимистического сценария ожидается:

- своевременное выявление изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и (или) антропогенных факторов, повышение качества оценки и прогноза состояния атмосферного воздуха за счет создания базы достоверных, полных данных региональной сети мониторинга состояния атмосферного воздуха;

- повышение эффективности государственного республиканского экологического контроля на основании данных региональной сети стационарных и передвижных постов контроля качества атмосферного воздуха за счет оперативного обнаружения и фиксирования правонарушений, перерасчета платы за негативное воздействие на окружающую среду, поступающей в том числе в республиканский бюджет; повышение оперативности действий органов государственной власти Акмолинской области и природопользователей по предупреждению и снижению негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на атмосферный воздух, сокращение числа сверхнормативных выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками вследствие повышения оперативности контроля, определения причин и источников выбросов, расширения территориального покрытия региональной наблюдательной сети;

- повышение охвата населения мероприятиями в сфере экологического образования и просвещения, повышение уровня экологической культуры населения, формирование у населения бережного отношения к окружающей среде;

При реализации различных вариантов развития системы мониторинга и охраны окружающей среды Акмолинской области на достижение целей Проекта могут повлиять такие риски, как недофинансирование Проекта, организационные, нормативно-правовые и экономические риски.

Организационные риски связаны с возможными трудностями в организации взаимодействия в целях получения оперативной информации с администраторами государственной сети экологического мониторинга на территории Акмолинской области, с предприятиями-природопользователями, осуществляющими производственный экологический контроль. Также эти риски включают возможность принятия неэффективных управленческих решений в ходе управления и координации действий участников Проекта.

Риск недофинансирования из областного бюджета Акмолинской области может быть минимизирован путем корректировки объемов финансирования Проекта и перераспределения мероприятий по годам ее реализации.

Учитывая, что при реализации мероприятий Проекта будет сформирована система текущего управления, координации и контроля, риск принятия неэффективных управленческих решений будет минимален.

8.2 Оценка эффективности реализации Проекта

1. Методика оценки эффективности реализации республиканской целевой Проекта разработана для обеспечения оценки хода ее выполнения и окончательного контроля за достижением целей и показателей результативности.

2. Эффективность Проекта оценивается по степени достижения целевых индикаторов и показателей, установленных Программой на каждый год реализации. Оценка эффективности осуществляется путем сравнения фактически достигнутых показателей за соответствующий период с утвержденными значениями целевых индикаторов и установления степени достижения ожидаемых результатов.

3. Оценка эффективности реализации Проекта осуществляется государственным заказчиком Проекта по итогам ее исполнения за отчетный финансовый год и в целом после завершения реализации по следующей форме:

Таблица 8.2.1

Оценка эффективности реализации Проекта

Наименование целевого показателя	Единица измерения	Значение целевого показателя			
		утверждено в Проекте	достиг- нуто	отклонение (в %)	оценка в баллах
1	2	3	4	5	6

Итоговая сводная оценка

Отклонение в процентах каждого целевого показателя рассчитывается по формуле:

$$Дп = (P_{пф} - P_{пн}) / P_{пн} \times 100\%,$$

где:

Дп - отклонение в процентах от целевого показателя;

P_{пф} - фактическое значение показателя, достигнутое в ходе реализации Программы;

P_{пн} - значение показателя, утвержденное Программой.

Оценка в баллах каждого целевого показателя определяется следующим образом:

при выполнении утвержденного целевого показателя - 0 баллов;

при увеличении сверх утвержденного целевого показателя - плюс 1 балл за каждый процент увеличения;

при снижении ниже утвержденного целевого показателя - минус 1 балл за каждый процент снижения.

4. По результатам оценки эффективности Подпрограммы могут быть сделаны следующие выводы:

эффективность ниже запланированной;

эффективность на уровне запланированной;

эффективность выше запланированной.

5. По результатам оценки динамики роста эффективности Проекта за второй и последующие годы ее реализации могут быть сделаны следующие выводы:

эффективность снизилась по сравнению с предыдущим годом;

эффективность находится на уровне предыдущего года;
эффективность повысилась по сравнению с предыдущим годом.

8.3 Целевые показатели качества окружающей среды Расчет целевых показателей качества окружающей среды

Методология расчета

8.3.1 Расчет исходных данных

Показателями выполнения задач Проекта являются:

1) Абсолютные значения среднегодовых концентраций загрязняющих веществ:
в атмосфере г. Кокшетау

- диоксида серы (SO₂), мг/куб.м;
- оксид углерода (CO), мг/куб.м;
- азота диоксида (NO₂), мг/куб.м;
- сероводород (H₂S), мг/куб.м;

8.3.2 Расчет прогнозных данных

Методы прогнозной экстраполяции

Экстраполяция (распространение прошлых и настоящих закономерностей на будущее) является наиболее распространённым методом краткосрочного прогнозирования.

Выделяют следующие методы экстраполяции:

- экстраполяция по темпу роста;
- экстраполяция по темпу прироста;
- аппроксимация динамического ряда аналитическими кривыми;
- адаптивные методы.

При использовании методов экстраполяции исходят из предположения, что динамика развития объекта прогнозирования отмеченная за последние годы сохранится также и на ближайшую перспективу.

1. Экстраполяция по темпу роста

Возможны два варианта экстраполяции по темпу роста.

Вариант А. Прогнозное значение определяется по формуле:

$$N = N_{\text{тек}} t,$$

где t - темп роста, который находится из выражения:

$$t = \frac{N_{\text{тек}}}{N_{\text{пред}}},$$

здесь $N_{\text{тек}}$ - значение показателя текущего периода;

$N_{\text{пред}}$ - значение показателя предыдущего периода.

Вариант Б. Если имеется динамика за ряд предшествующих периодов, то можно использовать усредненный темп роста:

$$t_{\text{ср}} = \sqrt[n]{t_1 t_2 \dots t_n} = \sqrt[n-1]{\frac{N_n}{N_1}}, \quad N = N_{\text{тек}} t_{\text{ср}}.$$

В связи с тем, что динамика ухудшения показателей качества окружающей среды ярко выражена за последние 3 года, то наиболее приемлемым для расчета является метод экстраполяции по темпу роста вариант А.

1. Прогноз по Диоксиду азота в г.Кокшетау

Период	Показатель	Значение показателя
2020	Диоксид азота	0,19 мг/м ³
2021	Диоксид азота	0,4834 мг/м ³

$$t = 0,4834/0,19=2,52$$

Расчет прогнозного увеличения по темпу роста

$$0,48 \cdot 2,52 = 1,20 \text{ мг/м}^3,$$

что превышает ПДК в более чем 12,6 раз, поэтому экологическая обстановка территории согласно критериям оценки в период до 2025 года перейдет в категорию экологического ухудшения.

В связи с чем, предусматривается планомерное снижение концентрации Диоксида азота Планом мероприятий (таблица 8.3.1).

По остальным показателям расчет методом экстраполяции не проводился в связи с отсутствием заметного темпа роста.

Эти показатели выбраны ввиду высоких различий фоновой концентрации в атмосферном воздухе города Кокшетау.

Целевые показатели по атмосферному воздуху, которые определены без снижения, должны привести к стабилизации уровня загрязнения атмосферного воздуха с учетом роста производства региона.

9. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПЕРИОД 2022-2031г.г.

Таблица 9.1

Предложенные целевые показатели, контролирующие качество окружающей среды Акмолинской области в перспективе представлены в таблице 9.1 настоящего отчета.

Таблица 9.1 – Целевые показатели качества окружающей среды Акмолинской области

Индикаторы	Факт	Прогноз		
	2022 г.	2024 г.	2026 г.	2031 г.
КАЧЕСТВО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ				
Удельный валовой выброс в атмосферу загрязняющих веществ, тонн	77 258	77 258	73 395	69 725
Валовой выброс оксида углерода в атмосферу, тонн	20 543	20 543	19 515	18 540
Валовой выброс диоксида серы в атмосферу, тонн	18 845	18 845	17902	17 007
Сброшено очищенных сточных вод в естественные водные объекты (река, озеро, море), тыс. куб.м.	11997,1	11397,1	10827,3	10286,0
Доля территорий в статусе особо охраняемых, % от площади области	3,2	3,3	3,5	4,0
Доля лесного фонда, % от площади области	6,8	6,9	7,2	7,5
Объем переработки и утилизации промышленных отходов к их образованию, %	8,71 %	15 %	20 %	30 %
Объем переработки и утилизации твердых бытовых отходов к их образованию, %	15 %	20 %	30 %	50 %

9.1. Разработка программы достижения целевых показателей качества окружающей среды для Акмолинской области

Установление целевых показателей качества окружающей среды осуществлялось в соответствии со статьей 37 Экологического кодекса Республики Казахстан и Правил разработки целевых показателей качества окружающей среды, в том числе минимального перечня индикаторов, для которых устанавливаются целевые показатели качества окружающей среды утвержденных Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 257.

При разработке целевых показателей для отдельных регионов в первую очередь выбираются показатели, приоритетные для решения конкретных экологических проблем определенного региона.

Критериями для установления целевых показателей качества окружающей среды послужили показатели экологического состояния Акмолинской области: информация о превышении фоновых концентраций на объектах окружающей среды над принятыми нормативами качества окружающей среды, данные полевых исследований, данные из проектных материалов. Кроме того, при установлении целевых показателей учитываются оценки риска для здоровья человека и экологических систем в соответствии с принятыми санитарно-гигиеническими нормативами

Целевые показатели для Акмолинской области установлены на период с 2022 по 2026 годы с дифференциацией по этапам:

- 1) текущее положение – 2022 гг.;
- 2) на срок 2 года с момента установления показателя – 2024 г.
- 3) на срок 3-4 лет с момента установления показателя – 2026 г.

Целевые показатели качества окружающей среды для Акмолинской области установлены по следующим компонентам:

- загрязнение атмосферного воздуха;

- уровень загрязнения поверхностных вод и сточных вод;

- уровень загрязнения почвенного покрова; Для определения целевых показателей качества атмосферного воздуха за основу взяты максимальные данные натурных замеров лето – осень 2022 года для г.г. Кокшетау, Ерейментау, Акколь, Атбасар, Макинск, Щучинск, Есиль, Степногорск и пос.Аксу и Бестобе. Целевые показатели качества поверхностных вод были приняты по средним многолетним наблюдениям филиала РГП «Казгидромет» по Акмолинской области, многолетним наблюдением испытательной лаборатории Департамента Экологии Акмолинской области и по результатам полевых исследований ИЛ ТОО «Институт инновационных исследований и технологии»

Значения целевых показателей качества окружающей среды и проект мероприятий Программы по их достижению в рабочем порядке обсуждены и согласованы с членами рабочей группы по проекту.

Достижение целевых показателей качества окружающей среды будет решаться поэтапно, согласно мероприятиям «Программы достижения целевых показателей качества окружающей среды для Акмолинской области».

9.2. Разработка программы достижения целевых показателей качества окружающей среды для Акмолинской области

Программа, принимаемая в соответствии со статьей 37 Экологического кодекса РК и «Правила разработки целевых показателей качества окружающей среды, в том числе минимального перечня индикаторов, для которых устанавливаются целевые показатели качества окружающей среды» утвержденные Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 257, на срок с 2022 по 2026 годы, с дифференциацией по этапам: текущее положение (2022 г.), на срок 2 года с момента установления показателей (2024 гг.), на срок 5 лет с момента установления показателей (2026г.):

- перечня и значений целевых показателей качества окружающей среды Акмолинской области;

- мероприятий, нацеленных на достижение целевых показателей качества окружающей среды.

Для предотвращения ухудшения качества окружающей среды в Акмолинской области с учетом изменения нормативных правовых актов РК в области охраны окружающей среды разработаны мероприятия по улучшению состояния окружающей среды.

Атмосфера

Для оздоровления состояния воздушного бассейна крупных населенных пунктов области целесообразно проведение следующих мероприятий:

Промышленность, энергетика, архитектура

1. Практически реализовать программу уменьшения выбросов в атмосферу за счет обеспечения газоснабжения газом региона. В т.ч обеспечить:

- централизацию теплоснабжения населенных пунктов с полным переводом на газовое топливо, что позволит ликвидировать большое количество мелких котельных, а также перевести на газ печи домов индивидуального жилого сектора;

- перевод автомобильного транспорта с бензина и дизтоплива на газ.

2. Разработать сводные тома предельно допустимых выбросов городов Кокшетау, Степногорск. Сводные тома ПДВ городов, выполненные с помощью программного

комплекса (ПК) «ЭРА-Воздух» позволят определять влияние источников новых проектируемых предприятий на содержание ЗВ в мониторинговых точках города. В результате чего облегчается проведение экологической экспертизы проектов.

3. Проведение мероприятий по внедрению на промышленных предприятиях «зеленых технологий» и современного пыле-газоочистного оборудования:

4. Для снижения содержания взвешенных веществ в дымовых газах, выбрасываемых в атмосферу необходимо на предприятиях, где отсутствуют высокоэффективные средства улавливания взвешенных частиц установить электрофильтры нового поколения со степенью улавливания не менее 99,4%

5. При проведении реконструкции либо строительстве новых котлоагрегатов устанавливать котлы на «кипящем слое». Снижение образования и выбросов оксидов азота можно достичь за счет оснащения всех котлоагрегатов нижним третичным дутьем, установкой низкоэмиссионных турбулентных горелок на котлоагрегатах.

6. Перевести все существующие ПНЗ филиала РГП «Казгидромет» по Акмолинской области на автоматический режим измерений, оснащение их современным аналитическим оборудованием, расширение диапазона определяемых веществ (формальдегид, бензапирен, свинец и др.).

7. Создать единую региональную автоматизированную информационную систему, которая позволит непрерывно отслеживать загрязнение атмосферного воздуха в режиме on-line и предоставлять полную и достоверную информацию населению и заинтересованным органам на основе сети автоматических экологических постов установленных на предприятиях и улицах городов.

8. Усилить лабораторные базы и расширить спектр определяемых ЗВ лабораторий РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля акмолинской области» Комитета по защите прав потребителей и ГУ «Департамент экологии по Акмолинской области». Обеспечить вышеупомянутые лаборатории современными методиками, расходными материалами и необходимым штатным составом.

9. Осуществлять ежегодный мониторинг качества атмосферного воздуха на границе СЗЗ крупных промпредприятий (с подветренной и наветренной сторон).

10. Провести, в сроки установленные данной Программой, мониторинг целевых показателей качества атмосферного воздуха в определенных Программой мониторинговых точках населенных пунктов Акмолинской области.

11. Увеличить площади зеленых насаждений на улицах и площадях населенных пунктов области, обеспечить устройство фонтанов и других средств для пылеподавления с целью поглощения загрязняющих атмосферный воздух веществ. Провести озеленение транспортных магистралей.

12. Добиться того, чтобы защитное озеленение СЗЗ промпредприятий состоящее из древесно-кустарниковых насаждений составляло от 40 до 60% площади СЗЗ.

13. При застройке улиц с интенсивным движением применять архитектурные решения, обеспечивающие оптимальные условия рассеивания выбросов и снижения концентрации загрязнения.

14. Ввести процедуру контроля на радоноопасность при строительстве новых домов в районах с высокой концентрацией радона.

15. Внедрить процедуру мониторинга содержания радона в городах и населенных пунктах Акмолинской области с составлением радиационного Атласа.

Снижение выбросов загрязняющих атмосферу веществ от автотранспорта

Снижение выбросов загрязняющих атмосферу веществ от автотранспорта рекомендуется осуществлять по следующим направлениям:

16. Перевести муниципальный автотранспорт на газ в административном порядке.
17. Провести обновление городского автобусного парка (списание и замена старых автобусов на новые).
18. Стимулировать переход на сжиженный газ частного транспорта (через снижение налогообложения и другие виды поощрения).
19. Расширить существующую сеть АГЗС и предприятий, занимающихся установкой газобаллонного оборудования.
20. Оптимизировать транспортные схемы города Кокшетау: проведение эффективного ремонта дорог с расширением основных магистралей; организация пересечения улиц в разных уровнях; организация подземных автостоянок, гаражей, пешеходных переходов; внедрение вело-дорожек др. Для организации эффективного движения ограничивать использование личного транспорта в наиболее проблемных зонах, в частности - в центре г. Кокшетау, а также проезд грузового транспорта перенаправлять по периферийным магистралям. Перенаправление транспорта на объездные дороги, позволит применить принцип «зеленой волны», которая способствует безостановочному движению потока машин по магистралям.

Мероприятия по охране водных источников (поверхностных и питьевых)

Для оптимизации экологического состояния поверхностных вод и источников водоснабжения в населенных пунктах необходимо проведение следующих мероприятий:

21. Обеспечивать устройство, во вновь строящихся зданиях, водонепроницаемых выгребов в частном секторе, водонепроницаемых полов в скотных дворах, конюшнях и т.д.
22. Внедрить в практику альтернативные хлорированию методы обеззараживания питьевой воды, не оказывающих вреда здоровью населения.
23. Проводить, в сроки, установленные данной Программой, мониторинг целевых показателей качества поверхностных водоемов в определенных Программой мониторинговых точках.
24. Разработка комплексной Программы по снижению загрязнения, заиления, попадания загрязненных вод в озера Щучинско-Боровской курортной зоны и загрязнения озера Копя иловыми отложениями.
25. Осуществлять практическое внедрение высокотехнологичных промышленных установок для очистки сбрасываемых промышленных стоков, с целью уменьшения сбросов ЗВ в поверхностные водоемы

Охрана почвенного покрова

26. Понизить выбросы ЗВ на почву региона за счет уменьшения атмосферных выпадений, содержащих ЗВ от выбросов тех теплоэлектростанций, автотранспорта, частного сектора и промышленных предприятий, которые будут переводиться на газоснабжение. Снижение выбросов промпредприятий и автотранспорта приведет и к снижению загрязнения почвенного покрова.
27. Проводить, в сроки, установленные данной Программой, мониторинг целевых показателей качества почвы в определенных Программой мониторинговых точках.
28. Систематическое предоставление услуг по сбору и вывозу бытовых отходов от населения, в соответствии с утвержденными графиками.

29. Проведение разъяснительной работы среди населения по разделному сбору бытовых отходов, социальные рекламы, акции, тренинги

30. Приведение свалок и полигонов в сельских населенных пунктах и городах в соответствие с экологическими требованиями и санитарными правилами

В результате реализации предусмотренных Программой мероприятий будет усовершенствована система управления природоохранной деятельностью на территории Акмолинской области, достигнуто улучшение экологической обстановки, модернизирована система мониторинга окружающей среды, уменьшены социально-экономические потери, связанные с ущербом здоровью населения в результате неблагоприятного воздействия загрязнения объектов окружающей среды.

Целевые показатели качества окружающей среды дадут возможность регулировать предельный уровень нормируемых параметров окружающей среды с учетом необходимости постепенного улучшения качества окружающей среды, и их можно рассматривать как непосредственные цели, достичь которых необходимо в течение ближайшего пятилетнего периода.

В таблице 8.1. приведен проект Программы по достижению целевых показателей качества окружающей среды для Акмолинской области на период с 2022 по 2026 годы.

Таблица 9.2.

**ПРОГРАММА ПО ДОСТИЖЕНИЮ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ДЛЯ
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД С 2022 ПО 2026 ГОДЫ**

№ п/п	Мероприятие	Ответственный	Контроль исполнения	Период выполне- ния	Объем работ, сроки проведения, стоимость работ, форма завершения	Ожидаемый результат
1	Проведение мероприятий по внедрению на промышленных предприятиях «зеленых технологий» и современного пыле-газоочистного оборудования:	Промышленные предприятия	ГУ «Департамент экологии по Акмолинской области ».	2023-2026г.г.	Акт ввода в эксплуатацию	Снижение уровня загрязнения атмосферного воздуха
2	Обеспечить централизацию теплоснабжения населенных пунктов с полным переводом на газовое топливо, а также перевод на газ печей домов индивидуального жилого сектора	Городские и районные акиматы Акмолинской области	Областной акимат	до 2026 г.	Акт выполненных работ	Снижение уровня загрязнения атмосферного воздуха
3	Перевести муниципальный автотранспорт на газ в административном порядке.	Отделы жилищно – коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог городов Акмолинской области	Областной акимат	до 2026 г.	Акт выполненных работ	Снижение уровня загрязнения атмосферного воздуха

4	Обновление автобусного парка.	Отделы жилищно – коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог городов и районов Акмолинской области	Областной акимат	до 2026 г.	Акт списания транспортного средства. Акт выполненных работ	Снижение уровня загрязнения атмосферного воздуха
5	Стимулировать переход на сжиженный газ частного транспорта (через снижение налогообложения и другие виды поощрения).	Отделы жилищно – коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Акмолинской области	Областной акимат	до 2026 г.	Акт выполненных работ	Снижение уровня загрязнения атмосферного воздуха
6	Расширить существующую сеть АГЗС и предприятий, занимающихся установкой газобаллонного оборудования.	Отделы жилищно – коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог городов и районов Акмолинской области	Областной акимат	до 2026 г.	Акт выполненных работ	Снижение уровня загрязнения атмосферного воздуха
7	Оптимизация транспортной схемы города Кокшетау	Отдел жилищно – коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Кокшетау	Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Акмолинской области	до 2026 г.	Утвержденная транспортная схема города	Снижение уровня загрязнения атмосферного воздуха
8	Перевод всех существующих ПНЗ РГП «Казгидромета» на автоматический режим измерений.	Филиал РГП «Казгидромет» по Акмолинской	Областной акимат	до 2026 г.	Акт выполненных работ	Организация системы мониторинга

		области; Акиматы городов области				загрязнения воздуха, отвечающей современному уровню
9	Создание единой региональной автоматизированной информационной системы, на основе сети автоматических экологических постов установленных на предприятиях и улицах городов.	Филиал РГП «Казгидромет» по Акмолинской области; Акиматы городов Акмолинской области	Областной акимат	до 2026 г	Акт выполненных работ	Организация системы мониторинга загрязнения воздуха, отвечающей современному уровню
10	Усиление лабораторных баз лабораторий РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Акмолинской области» ГУ «Департамент экологии по Акмолинской области».	ГУ Управление при родных ресурсах и регулирования природопользования» Акмолинской области.	Областной акимат	2023-2026 гг.	Акт выполненных работ	Организация системы мониторинга загрязнения воздуха, отвечающей современному уровню
11	Увеличение площади зеленых насаждений на улицах и площадях населенных пунктов области, обеспечение работы фонтанов и других средств для пылеподавления с целью поглощения загрязняющих атмосферный воздух веществ.	Отделы жилищно – коммунального хозяйства городов Акмолинской области	Областной акимат. ГУ «Департамент экологии по Акмолинской области».	Ежегодно	Акт выполненных работ	Снижение уровня загрязнения воздуха
12	Проведение озеленения транспортных магистралей для снижения воздействия выбросов и подавления шума.	Отдел жилищно – коммунального Акимата Акмолинской области	Областной акимат. ГУ «Департамент экологии по Акмолинской области».	Ежегодно.	Акт выполненных работ	Снижение воздействия транспортных выбросов и подавление шума
13	Увеличение площади защитного	Промышленные	ГУ «Департамент	Ежегодно.	Акт	Снижение

	озеленения СЗЗ промпредприятий.	предприятия	экологии по Акмолинской области ».		выполненных работ	воздействия выбросов промпредприятий
14	Применение архитектурных решений, обеспечивающих оптимальные условия рассеивания выбросов и снижения концентрации загрязнения, при застройке улиц с интенсивным движением	Отдел жилищно – коммунального Акимата Акмолинской области	ГУ «Департамент экологии по Акмолинской области ».	Ежегодно.	Акт выполненных работ	Снижение уровня загрязнения атмосферного воздуха
15	Установить экологический пост на территории крупных производственных объектов в г. Кокшетау и Степногорск.	Филиал РГП «Казгидромет» по Акмолинской области	Областной акимат. ГУ Управление при родных ресурсов и регулирования природопользования» Акмолинской области	до 2024 г.	Акт выполненных работ	Организация системы мониторинга загрязнения воздуха, отвечающей современному уровню
16	Осуществление ежегодного мониторинга качества атмосферного воздуха на границе СЗЗ крупных промпредприятий (с подветренной и наветренной сторон)	ГУ Управление при родных ресурсов и регулирования природопользования» Акмолинской области	Областной акимат.	2023 -2026 г.	16 замеров в год – 1 предприятие -320 000,00 тенге Акт выполненных работ	Контроль выбросов промпредприятий
17	Проведение в сроки, установленные данной Программой, мониторинга целевых показателей качества атмосферного воздуха в определенных Программой мониторинговых точках населенных пунктов Акмолинской области .	ГУ Управление при родных ресурсов и регулирования природопользования» Акмолинской области	Областной акимат.	2018 -2021 г	Атмосфера 7 объектов x 5точек x 4 раз / год=2 800 000,00 Акт выполненных работ	Организация системы мониторинга загрязнения воздуха, отвечающей современному уровню
18	Разработка сводных томов	ГУ Управление при	Областной акимат.	2023-2024	Кокшетау и Степногорск -28	Контроль и

	предельно допустимых выбросов для городов Акмолинской области.	родных ресурсов и регулирования природопользования» Акмолинской области		гг	000 000,00 тенге; Акт выполненных работ	управление выбросами двух городов Акмолинской области
19	Внедрить процедуру мониторинга содержания радона в городах и населенных пунктах Акмолинской области с составлением радиационного Атласа.	ГУ Управление при родных ресурсов и регулирования природопользования» Акмолинской области ».	Областной акимат.	2023-2026 гг гг.	Акт выполненных работ	Мониторинг содержания радона в населенных пунктах
20	Ввести процедуру контроля на радоноопасность при строительстве новых домов в районах с высокой концентрацией радона.	ГУ Управление при родных ресурсов и регулирования природопользования» Акмолинской области ».	Областной акимат.	2023г.	Акт выполненных работ	Снижение уровня радона в помещениях
21	Практическое внедрение высокотехнологичных промышленных установок для очистки сбрасываемых промышленных стоков	Промышленные предприятия	ГУ «Департамент экологии по Акмолинской области ».	2023 -2026г г.	Акт ввода в эксплуатацию	Снижение уровня загрязнения водной среды
22	Обеспечивать устройство, во вновь строящихся зданиях, водонепроницаемых выгребов в частном секторе, водонепроницаемых полов в скотных дворах, конюшнях и т.д.	Городские и районные акиматы	Областной акимат	2023 -2026 г г.	Акт выполненных работ	Снижение уровня загрязнения водной среды
23	Внедрение в практику альтернативных хлорированию методов обеззараживания питьевой воды, не оказывающих	Городские и районные акиматы	Областной акимат	2023 -2026 г г.	Акт выполненных работ	Снижение уровня загрязнения водной среды

	вреда здоровью населения.					
24	Проведение мониторинга целевых показателей качества поверхностных водоемов в определенных Программой мониторинговых точках.	ГУ Управление природных ресурсов и регулирования природопользования» Акмолинской области».	ГУ «Департамент экологии по Акмолинской области».	2023 -2026 г. г.	5 объектов х 1 проба х 4 раза / год=2 280 000,00 тенге Акт выполненных работ	Организация системы мониторинга загрязнения поверхностных водоемов
25	Разработка комплексной Программы по снижению загрязнения заилению, попадания загрязненных вод в озера Щучинско-Боровской курортной зоны и загрязнения озера Копайловыми отложениями	ГУ Управление природных ресурсов и регулирования природопользования» Акмолинской области». Есильская бассейновая водная инспекция	Областной акимат	2022-2026 г. г.	Акт выполненных работ	Снижение уровня загрязнения озера Биликоль
26	Проведение мониторинга целевых показателей качества почвы в определенных Программой мониторинговых точках.	ГУ Управление природных ресурсов и регулирования природопользования» Акмолинской области».	ГУ «Департамент экологии по Акмолинской области»	2023 -2026 г. г.	Почва 2 объекта х 4 точки х 4 раза / год = 2 000 000,00 тенге; Гамма фон 2 объекта х 5 точек х 4 раза / год=2 000 000 тенге. Акт выполненных работ	Организация системы мониторинга загрязнения почв
27	Систематическое предоставление услуг по сбору и вывозу бытовых отходов от населения, в соответствии с утвержденными графиками	Городские и районные акиматы	Областной акимат	2023 -2026 г. г.	Акт выполненных работ	Снижение уровня загрязнения окружающей среды, сокращение отходов
28	Проведение разъяснительной работы среди населения по	Городские и районные акиматы	Областной акимат	2023 -2026 г. г.	Акт выполненных работ	Снижение уровня загрязнения

	раздельному сбору бытовых отходов, социальные рекламы, акции, тренинги, проведение разъяснительной работы среди школьников.				работ	окружающей среды, сокращение отходов
29	Приведение свалок и полигонов в сельских населенных пунктах и городах в соответствие с экологическими требованиями и санитарными правилами	Городские и районные акиматы	Областной акимат	2023 -2026 г г.	Акт выполненных работ	Снижение уровня загрязнения окружающей среды, сокращение отходов

9.3. Данные о предполагаемой ситуации и последствиях принятия целевых показателей качества окружающей среды

В Разделах 3-6 данной работы, был проведен анализ экологической ситуации в регионе. Анализ показал, что в регионе в целом отмечается удовлетворительное состояние окружающей среды. Превышения концентраций исследуемых веществ, в сравнении с максимально разовыми нормативными показателями не обнаружены.

Результаты анализа почв показывает, что содержания тяжелых металлов в отобранных пробах почвы города Щучинск в одной пробе по цинку выявлены не большие превышения ПДК. В городе Макинск имеются незначительные превышения ПДК по кадмий и меди. В городе Акколь также имеются незначительные превышения ПДК по кадмий и цинку. В городе Есиль превышения ПДК обнаружены по всем элементам кроме цинка, но в разных точках. В городе Ерейментау превышения тяжелых металлов были обнаружены по свинцу. По пробам города Кокшетау также были обнаружены незначительные превышения ПДК по всем веществам кроме хрома, но в основном в северной части города. В городе Атбасар превышения ПДК имеются по всем веществам, но в разных точках.

Принятая Программа целевых показателей содержит в себе комплекс мероприятий, исполнение которых должно улучшить состояние окружающей среды. Следствием принятия показателей качества окружающей среды будет установление контроля за состоянием окружающей среды и улучшение качества окружающей среды в Акмолинской области.

9.4. Комплекс мер по достижению целевых показателей окружающей среды

Для достижения показателей качества окружающей среды, заложенных до 2026 года, необходимо принять меры технического и организационного характера, которые могут реально улучшить состояние окружающей среды.

В числе таких мер можно перечислить следующие основные мероприятия:

- газификация районов Акмолинской области и связанное с ней снижение выбросов ЗВ в окружающую среду, которое практически будет реализовано в переводе энергетики и отопления зданий с угля на газ;
- развитие ВИЭ и связанное с ними уменьшение выбросов ЗВ вследствие уменьшения выработки электро и теплоэнергии на ТЭС;
- установка современных очистных устройств на промпредприятиях, что позволит улучшить качество сточных вод;
- разработка комплексной Программы по снижению загрязнения озер;
- озеленение населенных пунктов, СЗЗ предприятий и транспортных магистралей.

Претворение в жизнь этих и других мероприятий позволит улучшить качество окружающей среды в Акмолинской области.

9.5. Предложения по определению порядка проведения мониторинга загрязнения атмосферного воздуха, почвы, водных объектов, уровня физических факторов.

В рамках осуществления экологического контроля будет выполняться мониторинг воздействия.

Экологический мониторинг окружающей среды

– это комплексные наблюдения за состоянием окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, естественных экологических систем, за происходящими в них процессами, явлениями, оценка и прогноз изменений состояния окружающей среды.

Основная цель мониторинга состоит в обеспечении системы управления природоохранной деятельности и экологической безопасности современной и достоверной информацией, позволяющей:

- ☐ оценить показатели состояния и функциональной целостности экосистем и среды обитания человека;
- ☐ выявить причины изменения этих показателей;
- ☐ оценить последствия таких изменений;
- ☐ определить корректирующие меры в тех случаях, когда целевые показатели экологических условий не достигаются;
- ☐ создать предпосылки для определения мер по исправлению возникающих негативных ситуаций до того, как будет нанесен ущерб.

На основании выше установленных целевых показателей, а также рекомендациях по улучшению качества окружающей среды предлагается проводить наблюдения за состоянием следующих основных компонентов окружающей среды: атмосферного воздуха, почвенного покрова, водных ресурсов, радиационного фона.

В таблицах приведен план-график проведения полевых (натурных) работ летне-осеннего периода (август-октябрь) 2022г., необходимых для количественной оценки текущего состояния окружающей среды были представлены в Программе работ по разработке проекта целевых показателей качества окружающей среды Акмолинской области, которая была утверждена с Заказчиком и направлена в заинтересованные местные исполнительные органы для ознакомления и получения предложения и замечаний.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате исследований выполнен анализ экономического и социального развития области, проведено районирование области по специализации и уровню развития промышленного и сельскохозяйственного производства, систематизированы нормативы качества окружающей среды, установлены критерии целевых показателей качества окружающей среды.

По результатам проведенных исследований были определены и разработаны целевые показатели качества окружающей среды Акмолинской области.

Реализация проекта «Целевые показатели устойчивого развития Акмолинской области» будет способствовать:

- повышению качества жизни населения региона;
- повышению эффективности использования ресурсов, являющихся важнейшим гарантом экономического роста;
- увеличению численности населения и повышению качества трудовых ресурсов;
- улучшению состояния окружающей среды за счет снижения антропогенного воздействия и решения экологических проблем;
- накоплению опыта в области достижения устойчивого развития.

В целом, работа выполнена полностью и в соответствии с техническим заданием.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Долгосрочная стратегия развития Казахстана «Казахстан-2030».
2. Экологический кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК
3. «Правил разработки целевых показателей качества окружающей среды, в том числе минимального перечня индикаторов, для которых устанавливаются целевые показатели качества окружающей среды» утвержденные Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 257
4. Национальный доклад о состоянии окружающей среды и использовании природных ресурсов (Национальный доклад) Республики Казахстан
5. План развития Акмолинской области на 2021-2025 годы (Приложение к решению Жамбылского областного маслихата от 13 декабря 2021 года № 7С-12-3.)
6. Программа развития Акмолинской области на 2021-2025 годы (Утвержден решением областного маслихата от 11 декабря 2020 года № 6С-52-4)
7. Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды РК за 2019 год. РК РГП «Казгидромет».
8. Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды РК за 2020 год. РК РГП «Казгидромет».
9. Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды РК за 2021 год. РК РГП «Казгидромет».
10. Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды РК за 1 полугодие 2021 года. РК РГП «Казгидромет».
11. Статистический ежегодник Акмолинской область, 2019 г.
12. Статистический ежегодник Акмолинской область, 2020 г.
13. Статистический ежегодник Акмолинской область, 2021 г.
14. Статистический ежегодник Акмолинской область, 2022 г.
15. ОНД-86.
16. Санитарно-эпидемиологические требования к водоемностям, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденным Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 г. №209.
17. Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020
18. Методические указания по оценке риска для здоровья населения химических факторов окружающей среды (утверждены приказом Председателя Комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 28 декабря 2007 года № 117.
19. Методические рекомендации «Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды» (Алматы, 2004).
20. РНД 211.2.02.11-2004 «Методика определения выбросов автотранспорта для проведения сводных расчетов загрязнения атмосферы городов». Астана, 2004 г.
21. РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы. Правила организации наблюдений за уровнем загрязнения атмосферы в населенных пунктах.
22. ГОСТ 17.2.6.01-86. Охрана природы. Атмосфера. Приборы для отбора проб воздуха населенных пунктов.
23. ГОСТ 17.2.3.01-86. Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов.
24. СТ.РК 2.302-2014 «Методика выполнения измерений. Определение массовой концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе, в воздухе рабочей зоны, в промышленных выбросах газоанализатором».

25. МВИ-4215-006-56591409-2009 .Методика выполнения измерений массовой концентрации пыли в атмосферном воздухе газоанализатором ГАНК-4.
26. МВИ-4215-007-565914009-2009. Методика выполнения измерений массовой концентрации предельных углеводородов и углеводородов нефти в атмосферном воздухе газоанализатором ГАНК-4.
27. СТ РК ГОСТ Р 51593-2003. Вода питьевая. Отбор проб.
28. ГОСТ 17.4.3.01-83. Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору почв.
29. ГОСТ 17.4.4.02-84. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа.
- 30.** Гигиенических нормативов к безопасности окружающей среды (почве) (утверждены Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года № ҚР ДСМ - 32)

Приложения

	TOO «Институт инновационных исследований и технологий»	Область аккредитации	Решения № 1
	Испытательная лаборатория		Стр. 1 из 19

**Область аккредитации испытательной лаборатории
TOO «Институт инновационных исследований и технологий»**

Юридический адрес: 050035, Республика Казахстан, г. Алматы, мкр. 8, д. 29-2
Фактический адрес: 050036, Республика Казахстан, г. Алматы, мкр. Казанмай-2, ул. Ахметова 255

№ 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	2	3	4	5	6	7
I.	2505 90 000 2507 90 000 0 2508 2509 00 2516 21 000 0 2517 2530 90 000 2530 90 9000	Почва, грунт, донные отложения	Согласный приказ Министра здравоохранения РК от 30.01.2004 г., № 59 и Министра охраны окружающей среды РК от 27.01.2004 г. № 21-ст ПН № 168 от 28.02.2015 г. ПН № 452 от 25.06.2015 г. ГОСТ 17.4.2.01-83	1. Отбор проб	Берендовый метод Отбор проб для анализа Отбор проб для анализа Отбор проб для анализа Отбор проб для анализа Отбор почвенных проб Отбор почвенных проб	СТ РК 1289-2004 ГОСТ 17.1.5.01-80 ГОСТ 17.4.3.01-83 ГОСТ 17.4.6.02-84 ГОСТ 28168-89 ГОСТ 27753.1-88
				Азот общий ***	1) Фотометрический метод 2) Фотометрический метод "индофеноловый метод" по ЦБНАО	ГОСТ 26107-84, п.4
				Аммоний	Фотометрический метод	ГОСТ 26483-85
				Азот общий	1) Фотометрический метод 2) Фотометрический метод "индофеноловый метод" по ЦБНАО	ГОСТ 26107-84
				Азот аммонийный	Фотометрический метод	ГОСТ 27753.3-88
				Аммоний общий	Фотометрический метод	ГОСТ 26483-85
				Влажность ***	1) Метод высушивания до постоянной массы 2) Метод высушивания	СТ РК 1290-2004, п.5 ГОСТ 28268-85, п.1
				Водородный показатель pH водной вытяжки ***	1) Инструментальный метод 2) Метод высушивания 1) Метод быстрого титрования 2) Весовой метод 3) Метод Волгарда 4) Метод Мора	ГОСТ 28424-85, п. 4.3 СТ РК 1286-2004

	TOO «Институт инновационных исследований и технологий»	Область аккредитации	Решения № 1
	Испытательная лаборатория		Стр. 2 из 19

				Инструментальный метод рутинного определения водородного показателя (pH)	СТ РК ИСО 10196-2007
				Метод ЦБНАО	ГОСТ 26483-85
			Водородный показатель pH водной вытяжки***	Метод ЦБНАО	ГОСТ 26483-85
			Трихлорметрический состав***	1) слитый метод 2) метод скиммирования 3) комбинированный Слитый метод	СТ РК 1273-2004 ГОСТ 12336-2014
			Гидрокарбонаты	1) метод быстрого титрования 2) весовой метод 3) метод Волгарда 4) метод Мора Метод титрования	СТ РК 1286-2004 ГОСТ 26424-85, п. 4.2
			Емкость водопития: общий*** Железо***	Метод Келько-Аскалина-Алпина в модификации ЦБНАО Фотометрический метод	ГОСТ 17.4.0.01-84 ГОСТ 27395-87
			Кальций***	1) Определение содержания кальция атомно-абсорбционной спектроскопией 2) Определение содержания кальция атомно-абсорбционной спектроскопией с электрогидродинамической экстракцией	СТ РК ИСО 11047-2008
			Кальций водный***	Результаты почвенных исследований без применения платиновой посуды по методу Бурьянова для определения калия	ГОСТ 26261-84
			Кальций Метил***	Определение кальция атомно-абсорбционным методом 1) атомно-абсорбционное определение металла 2) фотометрическое определение металлов	ГОСТ 26428-85, п.2 ГОСТ 26487-85, п. 1.3
			Карбонаты	1) метод быстрого титрования 2) весовой метод 3) метод Волгарда 4) метод Мора Метод титрования	СТ РК 1286-2004 ГОСТ 26424-85

	TOO «Институт прикладных исследований и технологий»	Область аккредитации	Решения № 1
	Вспомогательная лаборатория		Стр. 3 из 19

				Кислотность экстракционных***	Метод Киппеля в модификации ИИНАО	ГОСТ 26212-91
				Кислотность обвалки***	Метод титрования	ГОСТ 26484-85
				Кобальт	Методу Крупского и Александровой в модификации ИИНАО	СТ РК ГОСТ Р 50683-2008
					1) Определение содержания кобальта в кислой атомно-абсорбционной спектрометрии 2) Определение содержания кобальта атомно-абсорбционной спектрометрии с электропроточеской атомацией	СТ РК ИСО 11047-2008
				Кремня двуокиси***	Фотометрический метод	ГОСТ 14047 (9-2011), п. 2
				Марганца общий***	Фотометрический метод	ГОСТ 26486-85
				Марганца***	1) Определение содержания кобальта в кислой атомно-абсорбционной спектрометрии 2) Определение содержания кобальта атомно-абсорбционной спектрометрии с электропроточеской атомацией	СТ РК ИСО 11047-2008
					1) Определение содержания кобальта в кислой атомно-абсорбционной спектрометрии 2) Определение содержания кобальта атомно-абсорбционной спектрометрии с электропроточеской атомацией	СТ РК ИСО 11047-2008
				Медь	1) Определение содержания кобальта в кислой атомно-абсорбционной спектрометрии 2) Определение содержания кобальта атомно-абсорбционной спектрометрии с электропроточеской атомацией	СТ РК ИСО 11047-2008
				Нефтепродукты, в-ва	Гравиметрический метод	ИПЦ Ф 16.1-2.2.2.2.3.64-10
				Никель	1) Определение содержания кобальта в кислой атомно-абсорбционной спектрометрии 2) Определение содержания кобальта атомно-абсорбционной спектрометрии с электропроточеской атомацией	СТ РК ИСО 11047-2008
					Фотометрический метод	ГОСТ 26488-85

	TOO «Институт прикладных исследований и технологий»	Область аккредитации	Решения № 1
	Вспомогательная лаборатория		Стр. 4 из 19

				Органические вещества (углевод)***	Метод ускоренного определения содержания органического вещества в грунте	СТ РК 1280-2004
					Гравиметрический метод	ГОСТ 26213-91, п. 2
					Оксиметрический метод	ГОСТ 21740-79, п.3
				Плотный остаток	Выпаривание	ГОСТ 26425-85, п.4.5
				Свинец	1) Определение содержания кобальта в кислой атомно-абсорбционной спектрометрии 2) Определение содержания кобальта атомно-абсорбционной спектрометрии с электропроточеской атомацией	СТ РК ИСО 11047-2008
					Сульфидный метод	СТ РК 2176-2011
				Сульфаты***	1) метод быстрого титрования 2) весовой метод 3) метод Вольфара 4) метод Мора	СТ РК 1286-2004
					Весовой метод	ГОСТ 26426-85, п.1
					Метод титрования	ГОСТ 27821-88
				Сера осаждаемая***	метод ИИНАО	ГОСТ 26490-85
				Хлориды***	1) метод быстрого титрования 2) весовой метод 3) метод Воллара 4) метод Мора	СТ РК 1286-2004
					Метод прямой ионохромат	ГОСТ 26425-85, п. 2
					1) Определение содержания кобальта в кислой атомно-абсорбционной спектрометрии 2) Определение содержания кобальта атомно-абсорбционной спектрометрии с электропроточеской атомацией	СТ РК ИСО 11047-2008
				Цинк (общий и свободный)	метод Крупского и Александровой в модификации ИИНАО	ГОСТ Р 50684-94

	TOO «Институт инновационных исследований и технологий»	Область аккредитации	Режим № 1
	Выделенная лаборатория		

2.		Атмосферный воздух населенных мест, санитарно-защитной зоны (СЗЗ), санитарной территории, подфакельных пространств, окружающая среда	ПН № 188 от 28.02.2015 г. ГОСТ 17.2.3.01-86	Цели	1) Определение содержания катионной элементной атомно-абсорбционной спектрометрией 2) Определение содержания катионной элементно-абсорбционной спектрометрией с микропроцессорной автоматизацией	СТ РК ИСО 11047-2008
				1. Отбор проб 2. Мониторинговые параметры: - скорость ветра - температура воздуха - влажность воздуха - атмосферное давление	Инструментальный лабораторный метод	ГОСТ 17.2.6.01-86
				3. Содержание вредных веществ:		
				Азот диоксида	1) инструментальный метод с фотокалориметром 2) прямое измерение инструментальный метод с фотокалориметром	СТ РК 2.382-2014 МБН-4215-002-56591-409-2009/№ КЗ.07.00.01087/1-2015)
				Азот оксида	1) инструментальный метод с фотокалориметром 2) прямое измерение инструментальный метод с фотокалориметром	СТ РК 2.382-2014 МБН-4215-002-56591-409-2009/№ КЗ.07.00.01087/1-2015)
				Сера диоксида	1) инструментальный метод с фотокалориметром 2) прямое измерение инструментальный метод с фотокалориметром	СТ РК 2.382-2014 МБН-4215-002-56591-409-2009/№ КЗ.07.00.01087/1-2015)
				Сернистый газ	1) инструментальный метод с фотокалориметром 2) прямое измерение инструментальный метод с фотокалориметром	СТ РК 2.382-2014 МБН-4215-002-56591-409-2009/№ КЗ.07.00.01087/1-2015)

	TOO «Институт инновационных исследований и технологий»	Область аккредитации	Режим № 1
	Выделенная лаборатория		

				Углерод диоксида	1) инструментальный метод с фотокалориметром 2) прямое измерение инструментальный метод с фотокалориметром	СТ РК 2.382-2014 МБН-4215-002-56591-409-2009/№ КЗ.07.00.01087/1-2015)
				Углекислоты предельные (по массе)	инструментальный метод с фотокалориметром	МБН-4215-002-56591-409-2009/№ КЗ.07.00.01087/1-2015)
				Метанмеркаптан	инструментальный метод с фотокалориметром	МБН-4215-002-56591-409-2009/№ КЗ.07.00.01087/1-2015)
				Формальдегид	1) инструментальный метод с фотокалориметром 2) прямое измерение инструментальный метод с фотокалориметром	СТ РК 2.382-2014 МБН-4215-002-56591-409-2009/№ КЗ.07.00.01087/1-2015)
				Аммиак	1) инструментальный метод с фотокалориметром 2) прямое измерение инструментальный метод с фотокалориметром	СТ РК 2.382-2014 МБН-4215-002-56591-409-2009/№ КЗ.07.00.01087/1-2015)
				Хлор	1) инструментальный метод с фотокалориметром 2) прямое измерение инструментальный метод с фотокалориметром	СТ РК 2.382-2014 МБН-4215-002-56591-409-2009/№ КЗ.07.00.01087/1-2015)
				Пыль (взвешенные вещества)	инструментальный метод с фотокалориметром	МБН-4215-006-56591-409-2009/№ КЗ.07.00.01415/2-2013)
				Бензол	1) инструментальный метод с фотокалориметром 2) прямое измерение инструментальный метод с фотокалориметром	СТ РК 2.382-2014 МБН-4215-002-56591-409-2009/№ КЗ.07.00.01087/1-2015)
				Уайт-спирит	инструментальный метод с фотокалориметром	МБН-4215-002-56591-409-2009/№ КЗ.07.00.01087/1-2015)
				Метан	инструментальный метод с фотокалориметром	МБН-4215-002-56591-409-2009/№ КЗ.07.00.01087/1-2015)

	TOO «Институт инновационных исследований и технологий»	Область аккредитации	Решения № 1
	Вспомогательная лаборатория		

3.				Ветина	1) инструментальный метод с глюколизатором 2) прямое титрование	СТ РК 2.302-2014
				Азотист	1) инструментальный метод с глюколизатором 2) прямое титрование	СТ РК 2.302-2014
				Кислот	инструментальный метод с глюколизатором	МБН-4215-005-56591409-2009 ФР 1.31.2010.06065
				Толуол	инструментальный метод с глюколизатором	МБН-4215-005-56591409-2009 ФР 1.31.2010.06065
				Этановая кислота	инструментальный метод с глюколизатором	МБН-4215-003-56591409-2009 ФР 1.31.2009.06145
				Кислота серная	инструментальный метод с глюколизатором	МБН-4215-003-56591409-2009 ФР 1.31.2009.06145
			СП (примен. МБН) РК от 27.02.2013 г. № 155) ТН № 168 от 28.02.2015 г. ГОСТ 12.1.005-89	- суммарная ацидность растворителей	Спектрометрический	Приказ № 194 от 08.09.2011 г., Приложение № 6
				- суммарная безактиность растворителей	Спектрометрический	Приказ № 194 от 08.09.2011 г., Приложение № 6
				1. Содержание вредных веществ:		
				Азот динитри	1) инструментальный метод с глюколизатором 2) прямое титрование инструментальный метод с глюколизатором	СТ РК 2.302-2014 МБН-4215-001A-56591409-2012(№ КЗ.07.00.01842/3-2013)
				Азот азид	1) инструментальный метод с глюколизатором 2) прямое титрование инструментальный метод с глюколизатором	СТ РК 2.302-2014 МБН-4215-001A-56591409-2012 (№ КЗ.07.00.01842/3-2013)
				Сервогаз	1) инструментальный метод с глюколизатором 2) прямое титрование	СТ РК 2.302-2014
					инструментальный метод с глюколизатором	МБН-4215-001A-56591409-2012 (№ КЗ.07.00.01842/3-2013)

	TOO «Институт инновационных исследований и технологий»	Область аккредитации	Решения № 1
	Вспомогательная лаборатория		

				Серв динитри	1) инструментальный метод с глюколизатором 2) прямое титрование	СТ РК 2.302-2014
					инструментальный метод с глюколизатором	МБН-4215-001A-56591409-2012 (№ КЗ.07.00.01842/3-2013)
				Окисл азотный	1) инструментальный метод с глюколизатором 2) прямое титрование	СТ РК 2.302-2014
					инструментальный метод с глюколизатором	МБН-4215-001A-56591409-2012 (№ КЗ.07.00.01842/3-2013)
				Углекислоты предельные (по рекомбу)	инструментальный метод с глюколизатором	МБН-4215-001A-56591409-2010(№ КЗ.07.00.01834/2-2013)
				Паль (жидкостные вещества)	инструментальный метод с глюколизатором	МБН-4215-004A-56591409-2012 (№ КЗ.07.00.02008/3-2014)
				Окисл азотный	инструментальный метод с глюколизатором	МБН-4215-008-56591409-2009 (№ КЗ.07.00.01580-2012)
				Окисл азотный	инструментальный метод с глюколизатором	МБН-4215-008-56591409-2009 (№ КЗ.07.00.01916/2-2013)
				Метилэтанол	1) инструментальный метод с глюколизатором 2) прямое титрование	СТ РК 2.302-2014
				Кислота серная	1) инструментальный метод с глюколизатором 2) прямое титрование	СТ РК 2.302-2014
					инструментальный метод с глюколизатором	СТ РК 2.302-2014
				Формальдегид	1) инструментальный метод с глюколизатором 2) прямое титрование	СТ РК 2.302-2014
					инструментальный метод с глюколизатором	МБН-4215-001A-56591409-2012 (№ КЗ.07.00.01842/3-2013)
				Аммиак	1) инструментальный метод с глюколизатором 2) прямое титрование	СТ РК 2.302-2014
					инструментальный метод с глюколизатором	МБН-4215-001A-56591409-2012 (№ КЗ.07.00.01842/3-2013)

 TOO «Институт инновационных исследований и технологий»		Область аккредитации		Рекомендация № 1		
Вспомогательная лаборатория				Стр. 9 из 19		
				Хар	1) инструментальный метод с газовым анализатором 2) прямое измерение инструментальный метод с газовым анализатором	СТ РК 2.302-2014 MBH-4215-001A-56591409-2012 (№ KZ.07.00.01.842/3-2013)
				Окисл. индекс	инструментальный метод с газовым анализатором	MBH-4215-001A-56591409-2012 (№ KZ.07.00.01.842/3-2013)
				Окисл. потенциал	инструментальный метод с газовым анализатором	MBH-4215-001A-56591409-2012 (№ KZ.07.00.01.842/3-2013)
				Азот	1) инструментальный метод с газовым анализатором 2) прямое измерение	СТ РК 2.302-2014
				Кислород	1) инструментальный метод с газовым анализатором 2) прямое измерение инструментальный метод с газовым анализатором	СТ РК 2.302-2014 MBH-4215-001A-56591409-2012 (№ KZ.07.00.01.842/3-2013)
				Теплота	инструментальный метод с газовым анализатором	MBH-4215-001A-56591409-2012 (№ KZ.07.00.01.842/3-2013)
				Масса	1) инструментальный метод с газовым анализатором 2) прямое измерение инструментальный метод с газовым анализатором	СТ РК 2.302-2014 MBH-4215-001A-56591409-2012 (№ KZ.07.00.01.842/3-2013)
				Удельная теплота сгорания (калорий)	инструментальный метод с газовым анализатором	MBH-4215-001A-56591409-2012 (№ KZ.07.00.01.842/3-2013)
				Удельная теплота сгорания (кДж/кг)	инструментальный метод с газовым анализатором	MBH-4215-001A-56591409-2012 (№ KZ.07.00.01.842/3-2013)
				Удельная теплота сгорания (кВт/ч)	инструментальный метод с газовым анализатором	MBH-4215-001A-56591409-2012 (№ KZ.07.00.01.842/3-2013)
4.2	Выбросы вредных веществ промышленными предприятиями в атмосферу**	ПДВ устанавливаемые для предприятий**	1. Отбор проб (пыль) 2. Метеорологические параметры: - скорость и расход газовых потоков - влажность - температура - температура - температура 3. Содержание вредных веществ	Инструментальный метод	ГОСТ 17.2.4.008-00 СТ РК ГОСТ Р 50820-2005	

		ТОО «Институт инновационных исследований и технологий»		Область аккредитации		Рекомендация № 1	
		Вспомогательная лаборатория				Стр. 10 из 19	
				Азот оксид	1) инструментальный метод с газовым анализатором	СТ РК 2.302-2014	
					2) прямое измерение		
				Азот диоксид	1) инструментальный метод с газовым анализатором	СТ РК 2016-2010	
					2) прямое измерение		
				Азот триоксид	1) инструментальный метод с газовым анализатором	СТ РК 2.302-2014	
					2) прямое измерение		
				Сероводород	1) инструментальный метод с газовым анализатором	СТ РК 2016-2010	
					2) прямое измерение		
				Серы диоксид	1) инструментальный метод с газовым анализатором	СТ РК 2.302-2014	
					2) прямое измерение		
				Углерод оксид	1) инструментальный метод с газовым анализатором	СТ РК 2016-2010	
					2) прямое измерение		
				Углерод диоксид по метану	1) инструментальный метод с газовым анализатором	СТ РК 2.302-2014	
					2) прямое измерение		
Пыль	Ручной гравиметрический метод	СТ РК ISO/TO-12141-2010					
	1) инструментальный метод с газовым анализатором						
Запыленность газовых потоков (пыль, твердые частицы)	Инструментальный метод	СТ РК ГОСТ Р 50820-2005					
	2) прямое измерение						

	TOO «Институт инновационных исследований и технологий»	Область аккредитации	Решения № 1
	Вспомогательная лаборатория		

5	2201 2201 10 2201 10 1900 2201 10 9000 2201 90 000 0 2201 90 1000	Вода питьевая	СП № 209 от 10.03.2015 г.	1. Отбор проб	1) составной 2) точечный	СТ РК ГОСТ Р 51992-2003
					Отбор проб для анализа	СТ РК ГОСТ Р 51993-2003 ГОСТ 51902-2012 ГОСТ 51961-2012
				2. Органолептические показатели:		
				- запах при 20 °С, 60 С	Органолептические методы определения запаха	ГОСТ 3351-74, п.2
				- вкус (привкус)	Органолептический метод определения вкуса	ГОСТ 3351-74, п.3
				- цветность	Фотометрический метод определения цветности	ГОСТ 3351-74, п.4
					Метод визуального определения цветности	ГОСТ 51008-2012
				- мутность	Фотометрический метод определения мутности	ГОСТ 3351-74, п.5
				3. Физико-химические показатели:		
				Воскислотный показатель (рН)	Электрометрический метод определения рН	ГОСТ 26449.1-85, п.4
				Окисляемость перманганатная	1) Гравиметрический метод 2) Электрометрический метод	ГОСТ 26449.1-85, п.3
				Жесткость-общая	1) Комплексометрический метод 2) Методы атомной спектроскопии Комплексометрический метод	ГОСТ 51994-2012 ГОСТ 4151-72
				Железо общее	Измерение массовой концентрации общего железа с сульфосалициловой кислотой Фотометрический метод метод атомно-абсорбционной спектроскопии	ГОСТ 4011-72, п.2 ГОСТ 26449.1-85, п.18 СТ РК ГОСТ Р 51309-2003
				Серебро	Датированный метод метод атомно-абсорбционной спектроскопии	ГОСТ 18295-72 СТ РК ГОСТ Р 51309-2003
				Сухой остаток	1) Определение сухого остатка без добавления воды 2) Определение сухого остатка с добавлением воды Пикнометрический метод определения плотности	ГОСТ 18164-72 ГОСТ 26449.1-85, п.1

	TOO «Институт инновационных исследований и технологий»	Область аккредитации	Решения № 1
	Вспомогательная лаборатория		

				Сульфаты	Гравиметрический метод	СТ РК 1015-2000
				Вспомогательные вещества	Взвешивание (арбитражный)	ГОСТ 4189-72, п.2
					Фильтр «белая земля», «серая земля»	СТ РК 2015-2010
				Перистормные вещества	Гравиметрические методы определения перистормных В воде взвешивания	ГОСТ 26449.1-85, п.2
				Алюминий	1) Фотометрический метод с использованием триэтилортофосфорного фосфоната 2) Фотометрический метод с использованием алюмината 3) Фотометрический метод с использованием алюмината 4) Метод атомно-абсорбционной спектроскопии метод атомно-абсорбционной спектроскопии	ГОСТ 18165-2014 СТ РК ГОСТ Р 51309-2003
					Фотометрический метод определения содержания азота нитратов с использованием фенола сульфата	ГОСТ 33045-2014
					Фотометрический метод определения содержания азота нитратов с использованием 4-нитробензолсульфоната	ГОСТ 33045-2014
					Фотометрический метод с реактивом Гресса	РД 52.24.381-2006 (ВКЗ 07.00.01206-2010)
				Аммонийный азот	Фотометрический метод определения содержания азота и фосфора (суммарно) с использованием реактива Несслера	ГОСТ 33045-2014
				Двуокись хрома	Фотометрический метод определения реакционно-способной двуокиси хрома	ГОСТ 26449.1-85, п.22
				Кальций	1) Комплексометрический метод 2) Потенциометрический метод	ГОСТ 26449.1-85, п.11
				Медь	Плазменная атомно-абсорбционная спектроскопические методы	СТ РК ИСО 8288-2005

	TOO «Institut zavodnykh issledovaniy i tekhnologii»	Область аккредитации	Решения № 1
	Испытательная лаборатория		

6.	2201 2201 10 2201 10 110	Вода пресная (жесткость)	СП № 209 от 06.03.2015 г.	Медь	Экстракционно-фотометрический метод определения меди Колориметрическое определение массовой концентрации меди с дитетракарбонатом натрия	ГОСТ 26449.1-85, п. 19 ГОСТ 4388-72			
				Медный	Комплексонометрический метод 1) Титриметрический метод 2) атомно-абсорбционный метод	ГОСТ 4151-72 ГОСТ 23288.5-78			
					Морганец	Фотометрический метод метод атомно-абсорбционной спектроскопии	ГОСТ 4874-2014 СТ РК ГОСТ Р 51309-2003		
				Мышьяк	Фотометрический метод метод атомно-абсорбционной спектроскопии	ГОСТ 4152-89 СТ РК ГОСТ Р 51309-2003			
					Стронций	Фотометрический метод метод атомно-абсорбционной спектроскопии	ГОСТ 31950-88 СТ РК ГОСТ Р 51309-2003		
				Полуфосфаты Фосфаты		Фотометрический метод Фотометрический метод	ГОСТ 18369-2014 ГОСТ 4386-89		
					Хлориды	Метод Мора 1) Аргентометрический метод 2) Меркуритриметрический метод	СТ РК ISO 4297-2008 ГОСТ 26449.1-85, п.п.9.1, 9.2		
				Хлор иодидный свободный и связанный		Метод титрования 1) Фотометрический метод 2) метод титрования 3) метод Латинга	ГОСТ 4245-72 ГОСТ 18190-72		
					6. Радиологические показатели:				
					Суммарная альфа- бета-активность	Лабораторный радиометрический метод Метод титрования Радиометрический	ГОСТ 31864-2012 СТ РК ISO 9697-2017 MSB № K2.97.00.01104-2015		
						1) спектральный 2) точечный		СТ РК ГОСТ Р 51582-2003 СТ РК ГОСТ Р 51583-2003	
						Оборудов. для анализа		ГОСТ 31862-2012	

	TOO «Institut zavodnykh issledovaniy i tekhnologii»	Область аккредитации	Решения № 1
	Испытательная лаборатория		

2201 10 1900 2201 90 000 2202 2202 90 2301 00 2301 00 1000 2301 00 3300	n (карбида)			2. Органолептические показатели:		ГОСТ 31861-2012
				- запах при 20 °C, 60 °C		
				- вкус (примеч.)		
				- цветность		
				- мутность		
				3. Физико-химические показатели:		
				Водородный показатель (рН)		
				Окисляемость перманганатная		
				Жесткость общая		
				Железо общее		
				Серебро		
				Сухой остаток		
				Сульфаты		
				Вспенивающие вещества		
				Нерастворимые вещества		

	TOO «Институт инновационных исследований и технологий»	Область аккредитации	Решения № 1
	Исследовательская лаборатория		Стр. 13 из 19

				Алюминий	1) Фотометрический метод с использованием гидроксидного флюидного 2) Фотометрический метод с использованием алюмината 3) Флуориметрический метод с использованием люминизации 4) Метод атомно-абсорбционной спектроскопии	ГОСТ 18165-2014
				Азот нитратный	Фотометрический метод определения содержания азота нитратов с использованием фенолдисульфоната	ГОСТ 33045-2014
				Азот нитратный	Фотометрический метод определения содержания азота нитратов с использованием 4-аминобиссульфоната	ГОСТ 33045-2014
					Фотометрический метод с реактивом Грисса	РД 52.24.381-2006 (МЭК.07.00.01.226-2010)
				Аммонийный азот	Фотометрический метод определения содержания аммония и общего азота в суспензии с использованием реактива Несслера	ГОСТ 33045-2014
				Двуокись кремния	Фотометрический метод определения реакционно-способной двуокиси кремния	ГОСТ 26449.1-85, п. 22
				Кальций	1) титриметрический метод 2) потенциометрический метод	ГОСТ 23268.5-78
				Медь	Планетарно-атомно-абсорбционный спектрометрический метод	СТ РК ИСО 6206-2005
					Экстракционно-фотометрический метод	ГОСТ 26449.1-85, п. 19
				Колориметрический метод		ГОСТ 4188-72
				Митрий	Титриметрический метод	ГОСТ 23268.5-78, п. 3
				Марганец	Фотометрический метод	ГОСТ 4974-2014
				Мышьяк	Фотометрический метод	ГОСТ 4152-69
				Стронций	Фотометрический метод	ГОСТ 23970-88

	TOO «Институт инновационных исследований и технологий»	Область аккредитации	Решения № 1
	Исследовательская лаборатория		Стр. 16 из 19

7.	220110 100 2201 10 990 0 2201 00 000 0 1825 1825 10 000 0	Воды сточные**	ЦДЦ по конкретный источник сброса**	Пестициды	Фотометрический метод	ГОСТ 18300-2014
				Фториды	Фотометрический метод	ГОСТ 4166-89
				Хлориды	Метод Мора	СТ РК ИСО 9297-2008
					1) Аргентометрический метод 2) Меркурометрический метод	ГОСТ 26449.1-85, п.п. 9.1, 9.2
				Хлор общий свободный и связанный	Метод титрования	ГОСТ 4245-72
					1) Потенциометрический метод 2) метод титрования 3) метод Лейдана	ГОСТ 18190-72
				3. Радиологические показатели:		
				Суммарная альфа-бета-активность	Лабораторный радиометрический метод	ГОСТ 31864-2012
					Метод титрования	СТ РК ИСО 9697-2017
					Радиометрический	МНН № КЭ.07.00.01104-2015
				1. Отбор проб	1) объемный 2) гравиметрический	СТ РК 1545-2006
					1) составной 2) титриметрический	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
				2. Физико-химические показатели:		
				Вспенивающие вещества	Фактор «белая пена» - «серая пена»	СТ РК 2015-2010, п.8.2
					Гравиметрические методы	ГОСТ 26449.1-85, п.3
				Сухой остаток	Электронметрический метод	ГОСТ 26449.1-85, п.3
				Восстановительная способность (рВ)	Гравиметрические методы	ГОСТ 26449.1-85, п.4
				Хлориды	Аргентометрический метод	РД 52.24.407-2006
				Аммонийный азот	Титриметрический метод	ГОСТ 26449.1-85, п.24
				Азот общий	Фотометрический метод	ГОСТ 26449.1-85, п.23
				Биохимическое потребление кислорода (БПК ₅)	Спектрофотометрический титриметрический	СТ РК ИСО 5815-1-2010
				Химическое потребление кислорода (ХПК)	Спектрофотометрический	СТ РК ИСО 5815-2-2010
					Спектрофотометрический	РД 52.24.420-2006 (МЭК.07.00.01.229-2015)
				Химическое потребление кислорода (ХПК)	Метод титрования	СТ РК 1323-2005

	ТОО «Институт инновационных исследований и технологий»	Область аккредитации	Решения № 1
	Испытательная лаборатория		Стр. 17 из 19

Стр. 17 из 19

				Гидрокарбонаты	Титриметрические методы	ГОСТ 26449.1-85, п.7
				Железо общее	Фотометрический метод	ГОСТ 26449.1-85, п. 18
				Синтетические поверхностно-активные вещества (СПАВ)	Фотометрический метод	СТ РК 1083-2010, п.8.1
				Кальций	Кондуктометрический метод	ГОСТ 26449.1-85, п.11.1
				Водный	Плановые атомно-абсорбционные спектрометрические методы	СТ РК ИСО 8288-2005
				Кобальт	Плановые атомно-абсорбционные спектрометрические методы	СТ РК ИСО 8288-2005
				Кремний	Фотометрический метод	ГОСТ 26449.1-85, п.12
				Медь	Плановые атомно-абсорбционные спектрометрические методы	СТ РК ИСО 8288-2005
				Минералы	Кондуктометрический метод	ГОСТ 26449.1-85, п.12
				Никель	Плановые атомно-абсорбционные спектрометрические методы	СТ РК ИСО 8288-2005
				Нефтепродукты	Гравиметрический метод	СТ РК 2014-2010, п.10
				Окисляемость (перманганатная)	Титриметрический метод	ГОСТ 26449.1-85, п.5.1
				Свинец	Плановые атомно-абсорбционные спектрометрические методы	СТ РК ИСО 8288-2005
				Сульфаты	Гравиметрический метод	СТ РК 1015-2000
				Хром (III)	Фотометрический метод	ГОСТ 26449.1-85, п. 21
				Нитраты	Фотометрический метод	СТ РК 1063-2010
				Нитриты	Спектрометрический метод	СТ РК 7890-1-2006, Часть 3
				Фосфаты и полифосфаты	Фотометрический метод	СТ РК 2016-2010, п.8.2
						РД 52.24.382-2006 (ИСО 707:00.00435-2015)
Б		Противодействие помещений и территории	ГОСТ 12.1.012-2009 ГОСТ 12.2.31-2012 ГОСТ 16519-2005 ГОСТ 17730-86	1. Отбор проб	1) зонтичный 2) инструментальный	ГОСТ 12.1.002-84
				2. Выбор проб	Инструментальный лабораторный метод	ГОСТ 12.1.048-86 ГОСТ 12.4.095-80

	ТОО «Институт инновационных исследований и технологий»	Область аккредитации	Решения № 1
	Испытательная лаборатория		Стр. 18 из 19

Стр. 18 из 19

		предприятий (на рабочих местах) и также жилых и общественных зданий и сооружений, учреждений здравоохранения и образования	ГОСТ 20832-75 ГОСТ 25900-83 ГОСТ 26568-85 ГОСТ 31353.1-2007 ПН № 169 от 28.02.2015 г. ГОСТ 12.1.005-2014 ГОСТ 12.1.036-81 ГОСТ 11336-2006 ГОСТ 12.2.030-2000 ГОСТ 12.2.107-85 ГОСТ 16372-93 ГОСТ 22263-2014 ГОСТ 23941-2002 ГОСТ 27409-97 ГОСТ 27486-87 ГОСТ 30729-2001	3. Шум	Инструментальный лабораторный метод	ГОСТ 27805-88 ГОСТ 31391.1-2004 ГОСТ 31392.1-2004 ГОСТ 31319-2006 ГОСТ 12.1.020-79 ГОСТ 31336-2006 ГОСТ 12.2.030-2000 ГОСТ 12.4.095-80 ГОСТ 11929-87 ГОСТ 16519-2006 ГОСТ 20444-85 ГОСТ 22263-2014 ГОСТ 23337-78 ГОСТ 23941-2002 ГОСТ 27406-87 ГОСТ 30163.0-95 ГОСТ ИСО 60704-2-3-2013 ГОСТ 31275-2002 ГОСТ 31353.1-2007
Б		Сельскохозяйственные территории и территории предприятий; территории населенных под строительство жилых, общественных, зданий и сооружений; транспортные средства	ПН № 155 от 27.02.2015 г.	Мощность – эксплуатационная или у-лучшения	1) Метод прямого измерения мощности 2) измерение мд методом эквивалентности 3) калибровочный метод	ГОСТ 26307-84
				Эквивалентная равновесная объемная активность радона	Инструментальный метод	Методика измерения объемной активности радона (Ra222) в различных средах, КЗ.87.00.03357-2016 СТ РК 2391-2013
				Альфа активность	Инструментальный метод	ГОСТ 28271-89 ГОСТ 29074-91
				Бета активность	Инструментальный метод	ГОСТ 28271-89 ГОСТ 29074-91

	TOO «Институт инновационных исследований и технологий»	Область аккредитации	Решения № 1
	Выполнительная лаборатория		Стр. 18 из 19

		предприятия или и промышленны е предприятия; иные и пожилые общественные здания и сооружения (объекты комплексного различия)		Гдема активность	Инструментальный метод	ГОСТ 29074-91 ГОСТ 38371-89

Примечание:

* - (ПДЭС) Предельно допустимые сбросы вредных веществ в водные объекты устанавливаются при проектировании промышленного предприятия или действующим промышленным предприятием при разработке документации по разделу «Охрана окружающей среды»

** - (ПДВ) Предельно допустимые выбросы вредных веществ в атмосферу устанавливаются при проектировании промышленного предприятия или действующим промышленным предприятием при разработке документации по разделу «Охрана окружающей среды»

*** - Предельно допустимые концентрации показателей состава почв не регламентированы

Директор ИЛЗ TOO «ИННТ» _____

К.Т. Арышов

**АҚМОЛА ОБЛЫСЫ
АККОЛ АУДАНЫНЫҢ
ӘКІМІНІҢ ОРЫНБАСАРЫ**



**ЗАМЕСТИТЕЛЬ АКИМА
АККОЛЬСКОГО РАЙОНА
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

020100, Аккол қаласы, Нұржанұлытов көшесі, 94 қй
телефон: 8 (71638) 2-07-52, факс: (71638) 2-12-53
e-mail: akkol_kazakhstan.gov.kz

020100, город Аккол, улица Нуржановская, 94
телефон: 8 (71638) 2-07-52, факс: (71638) 2-12-53
e-mail: akkol_kazakhstan.gov.kz

05.09.2022 № 3Т-2022-
0001-2022

**Директору
ТОО «Aspan LTD»
Накысбекову Д.И.**

г. Алматы, мкр-н Казкаман-2
ул. Ауезова д. 255

Акимат Аккольского района на Ваше обращение №3Т-2022-02212407 от 18 августа 2022 года, касательно разработки «Проекта целевых показателей качества окружающей среды Акмолинской области» сообщаем следующее.

Всем заинтересованным органам района доведено о возможности ознакомления с Программой работ по разработке проекта целевых показателей качества окружающей среды Акмолинской области (также о возможности внесения замечаний и предложений касательно данной программы в течении 10 рабочих дней со дня размещения) на сайте Управления природных ресурсов и регулирования природопользования по Акмолинской области.

В соответствии с пунктами 1, 3 статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан в случае несогласия с ответом, Вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке, должностному лицу в вышестоящем административном органе.

Ж. Салыбеков

Исп. Е.Бидтов
тел. 8 (716-38) 2-07-51

004757

**"Ақмола облысы Аршалы
ауданының әкімі аппараты"
мемлекеттік мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000, Аршалы
ауданы,

**Государственное учреждение
"Аппарат акима Аршалынского
района Ақмолинской области"**

Республика Казахстан 010000,
Аршалынский район.

07.09.2022 №3Т-2022-02212409

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Aspanta LTD"

На №3Т-2022-02212409 от 17 августа 2022 года

«Ақмола облысының қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштерінің жобасын» әзірлеуге қатысты 2022 жылғы 17 тамыздағы №3Т-2022-02212409 өтінішіңізді қарап, Аршалы ауданының әкімдігі мынаны хабарлайды. Сіз жеткізген жұмыс бағдарламасымен танысқаннан кейін ауданның жергілікті атқарушы органдарында өтінімдер, ұсыныстар мен толықтырулар жоқ екенін хабарлаймыз. Қазақстан Республикасының 2020 жылғы 29 маусымдағы № 350-VI Әкімшілік рәсімдік - процестік кодексінің 91-бабының 3-тармағына сәйкес жауаппен келіспеген жағдайда, Сіз қабылданған әкімшілік актіге әкімшілік (сотқа дейінгі) тәртіппен жоғары тұрған әкімшілік органда лауазымды тұлғалар шағым жасауға құқылысыз. Рассмотрев Ваше обращение №3Т-2022-02212409 от 17 августа 2022 года, касательно разработки «Проекта целевых показателей качества окружающей среды Ақмолинской области», акимат Аршалынского района, сообщает, следующее. Ознакомившись с доверенной Вами Программой работ сообщаем, что заявок, предложений и дополнений у местных исполнительных органов района не имеется. В соответствии с пунктом 3 статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в случае несогласия с ответом, Вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе должностному лицу.



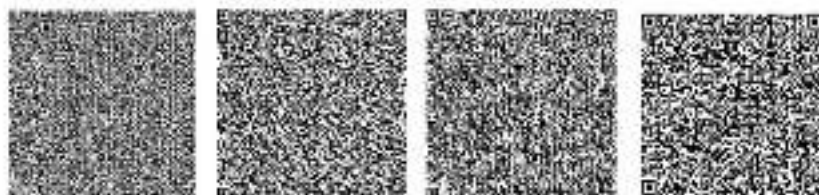
Жауапта шағындыру іс-шарлар тапсырған кезде QR кодты оқшау кәсіпкерлер іс-шары төмендегі сілтеме бойынша
отыра:

<https://12.app.link/eeolnsh-blank>

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

Заместитель акима

БАЛТАШЕВ АСЕТ КАНАТОВИЧ



Исполнитель:

АМАНЖОЛОВ ЕРБОЛ КУАТОВИЧ

тел.: 7759293617

Сылу құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-II Заңы 7-бабына» 1-тармағына сәйкес қарап танып-шағарып құжатпен берілді.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года №370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



Жауапта шалымдығын немесе тапсырманың QR-кодты асық көрсетісі немесе төмендегі сілтеме бойынша отыра:

<https://12.app.link/ee0thnsh-blank>

Чтобы обозначить ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

**"Ақмола облысы Астрахан ауданы
әкімінің аппараты" мемлекеттік
мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000, Астрахан
ауданы,

**Государственное учреждение
"Аппарат акима Астраханского
района Ақмолинской области"**

Республика Казахстан 010000,
Астраханский район,

27.08.2022 №3Т-2022-02212414

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Aspanta LTD"

На №3Т-2022-02212414 от 17 августа 2022 года

Настоящим сообщая, что касательно Программы работ по разработке проекта целевых показателей качества окружающей среды Ақмолинской области замечаний и предложений нет. В соответствии с пунктом 3 статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в случае несогласия с ответом, Вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу.

Заместитель акима Астраханского района

МУКАНОВ РУСЛАН ЖАКСЫЛЫКОВИЧ



Исполнитель:

МУКАНОВ РУСЛАН ЖАКСЫЛЫКОВИЧ

тел.: 7776800074

Ссылка: «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 желтоқсандағы № 370-III Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қолма қол қойылған құжаттың Беті.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года №370-III «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



Жауапқа шақырудың немесе тапсырманың QR коды сіздің қолтаңбаныңыз бен сіздің төмендегі сілтеме бойынша отыр:

https://2app.in/kootnash_blank

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:



Директору
ТОО «Aspantau LTD»
Накыбекову Д.Н.

На письмо № 99/22 от 17 августа 2022 года сообщая, что акимат Атбасарского района изучило «Программу работ по разработке проекта целевых показателей качества окружающей среды Акмолинской области».

По вышеуказанной программе замечания и предложения отсутствуют.

В соответствии с пунктом 3 статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июля 2020 года № 350-VI в случае несогласия с ответом. Вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу.

Руководитель аппарата акима
Атбасарского района



Е.Виншу

исп.: А.Каиржан
тел.: 87164326499

АҚМОЛА ОБЛЫСЫ
БІРЖАН САЛ АУДАНЫ
ӘКІМІНІҢ ОРЫНБАСАРЫ



ЗАМЕСТИТЕЛЬ АКИМА
РАЙОНА БИРЖАН САЛ
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

020706, г. Степногорск, ул.И.А.Биржан сал, 23
тел: 8(71839) 2-14-41, факс: 2-15-41
E-mail: birzhanal_kam@akmoln.kz

020706, г. Степногорск, ул.И.А.Биржан сал, 23
тел: 8(71839) 2-14-41, факс: 2-15-41
E-mail: birzhanal_kam@akmoln.kz

№

Директору
ТОО "AspanTau LTD"

Ваше письмо № 103/22 от 17.08.2022 года рассмотрено.

Для дальнейшей работы данная информация направлено по подведомственным государственным учреждениям.

В соответствии с пунктом 3 статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан в случае несогласия с ответом, Вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе.

К. Шаймерденов

**АКМОЛА ОБЛЫСЫ
БҰЛАНДЫ АУДАНЫНЫҢ
ӘКІМІ**



**АКІМ
БҰЛАНДЫНСКОГО РАЙОНА
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

020500, Макинск қаласы, Некрасов көнесі, 19
Телефон: 2-12-92, 2-27-67
e-mail: bulandy_kanzes@qpmob.gov.kz

020500, город Макинск, ул. Некрасова, 19
Телефон: 2-12-92, 2-27-67
e-mail: bulandy_kanzes@qpmob.gov.kz

№

Д.И. Накысбекову
г. Алматы,
мкр-н Калкаман-2,
ул Ауезова д.255
e-mail: tau_aspan@mail.ru

На Ваше обращение, зарегистрированное за № ЖТ-2022-02212417 от 17 августа 2022 года, сообщаем, что с информацией с официального веб-сайта КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Акмолинской области» по Проекту целевых показателей качества окружающей среды Акмолинской области» ознакомлены. Замечаний и предложений касательно Программы не имеется.

В соответствии с п. 3 ст. 91 Административного процедурно – процессуального Кодекса РК от 29 июня 2020 года № 350 – VI в случае несогласия с ответом, Вы имеете право на обжалование административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу.

Т. Ерсеитов

Сост.: О. Смагулов
Ж. Ахмедия
Г. Жакупова
Всп. А. Кабдылов
тел. 8 (716-46) 2-38-15

**"Ақмола облысының Буланды
ауданы әкімінің аппараты"
мемлекеттік мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000, Макинск
қ., Некрасова 19



**Государственное учреждение
«Аппарат акима Буландынского
района Ақмолинской области»**

Республика Казахстан 010000, г.Макинск,
Некрасова 19

07.09.2022 №3Т-2022-02212419

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Aspantau LTD"

На №3Т-2022-02212419 от 17 августа 2022 года

Директору ТОО «Aspantau LTD» Накысбекову Д.И. г. Алматы, мкр-н Калкаман-2 ул. Ауэзова, д. 255 На Ваше исх. № 101/22 от 17 августа 2022 года сообщаем, что Аппарат акима Бурабайского района ознакомился с «Проектом целевых показателей качества окружающей среды Ақмолинской области». Предложений и замечаний не имеется. В соответствии с пунктом 3 статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в случае несогласия с ответом, Вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу. Руководитель аппарата А. Смаилов Ист: Г. Хасенов Тел: 8 (71636) 42429

Заместитель акима района

СМАИЛОВ АРДАК ДУЛАТОВИЧ



Исполнитель:

СМАИЛОВ АРДАК ДУЛАТОВИЧ

тел.: 7017172807

Согласно «Электронный документ и/или электронный цифровой документ туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-III Заңы 7-бабының 1-тармағына сәйкес пайдаланылатын құжаттар электрондық бланктер.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗПК от 7 января 2003 года N370-III «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



Жауапта шалымдығы немесе тапал қыю үшін QR кодты ақпараттық жүйемен төмендегі сілтеме бойынша отыра:

<https://2.app.link/colnsh-blank>

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

QAZAQSTAN RESPUBLIKASY
EKOLOGIA, GEOLOGIA JÁNE
TABIĞI RESÝRSTAR MINISTRIGI
EKOLOGIALYQ RETTEÝ JÁNE
BAQYLAÝ KOMITETI
«AQMOLA OBLYSY BOIYN SHA
EKOLOGIA DEPARTAMENTI» RMM



020000 Kósheta@qalasy, Pýshkin k. 23
tel./faks 8/7162/ 76-10-20
e-mail: akmola-ecodcp@ecogeo.gov.kz

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
РГУ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО АКМОЛНІСКОЙ ОБЛАСТИ»
020000 г. Кокшетау, ул. Пушкина 23
Тел./факс 8/7162/ 76-10-20
e-mail: akmola-ecodcp@ecogeo.gov.kz

ТОО «AspanTau LTD»
БСН 051040009034

2022ж. 18.08 №ЗТ-2022-02212458

Ақмола облысы бойынша экология Департаменті (бұдан әрі - Департамент) Сіздің 2022ж. 18.08 №ЗТ-2022-02212458 өтінішіңізді қарастырып, Сіздің мекенжайыңызға Ақмола облысының қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштерінің жобасын әзірлеу жөніндегі жұмыстардың алдын ала бағдарламасына ұсыныстар мен ескертулер жолдайды.

Осы жауаппен келіспеген жағдайда, Сіз ҚР ӨРПК-нің 13-тарауында көзделген тәртіппен шағымдануға құқылысыз.

Қосымша: 1

Басшы

К. Бейсенбаев

Орын. С. Тішкәмбаева
тел. 76-10-19

ТОО «AspanTau LTD»
БИН 051040009034

На №ЗТ-2022-02212458 от 18.08.2022г.

Департамент экологии по Акмолинской области (далее- Департамент), рассмотрев Ваше обращение за №ЗТ-2022-02212458 от 18.08.2022г. направляет в Ваш адрес предложения и замечания к Предварительной программе работ по разработке проекта целевых показателей качества окружающей среды Акмолинской области.

В случае несогласия с данным ответом, Вы вправе обжаловать его в порядке, предусмотренном главой 13 АПК РК.

Приложение: 1

Руководитель

К. Бейсенбаев

Исп. Тимурбаева С.
Тел.76-10-19

*Қосымша
(приложение)*

Департамент экологии, рассмотрев предварительную программу работ по разработке проекта целевых показателей качества окружающей среды Акмолинской области сообщает.

В предварительной программе работ по разработке проекта целевых показателей качества окружающей среды Акмолинской области предусмотрен план-график мониторинга атмосферного воздуха в городах.

Для объективного и полноценного анализа состояния воздушного бассейна регионов Акмолинской области предлагаем установить периодичность наблюдений – 1 раз в квартал, то есть 4 раза в год.

**"Ақмола облысының Ерейментау
ауданы әкімінің аппараты"
мемлекеттік мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000,
Ерейментау ауданы, Құнанбаев 121



**Государственное учреждение
"Аппарат акима Ерейментауского
района Акмолинской области"**

Республика Казахстан 010000,
Ерейментауский район, Құнанбаева 21

08.09.2022 №3Т-2022-02212433

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Aspanta LTD"

На №3Т-2022-02212433 от 17 августа 2022 года

На Ваше обращение за №3Т-2022-02212433 от 18 августа 2022 года, сообщаем что замечаний и предложений касательно Программы работ по разработке проекта целевых показателей качества окружающей среды Акмолинской области не имеется

Аким района

АЛЬЖАНОВ АБАЙ ЕЛАМАНОВИЧ



Исполнитель:

ИБРАЕВ БАТТАЛ НУРМУХАНБЕТОВИЧ

тел.: 87777919557

См. пункт «Электронный документ и электронный цифровой код» (пункты 1-4) Закона Республики Казахстан от 17 июля 2003 года №370-ІІ «Закон Республики Казахстан о внесении изменений и дополнений в законодательство Республики Казахстан в области информатизации и развития информационных технологий».

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года №370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



Жауап шалғандықтан немесе тапсырма үшін QR кодты оқып, сіздің жауабыңыз немесе төлемдер сізге бейнесіне өткізіледі.

https://2app.in/koolnash_blank

Чтобы обозначить ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ,
ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ
СУ РЕСУРСТАРЫ КОМПЕТЕНІНІҢ
СУ РЕСУРСТАРЫН ПАЙДАЛАНУДЫ
РЕГҮЛЕУ ЖӘНЕ ҚОРҒАУ ЖӨНІНДЕГІ ЕРТІС
БАСЕЙНДІК ИНСПЕКЦИЯСЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ЕРТИССКАЯ БАСЕЙНОВАЯ
ИНСПЕКЦИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ
КОМИТЕТА ПО ВОДНЫМ РЕСУРСАМ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

140000, Павлодарская обл., Павлодарский р-н, 150, офис 4

140000, г. Павлодар, ул. Ак. Сатпаева, 150, 4-й этаж

№3Т-2022-02212459 от 23.08.2022 г.

Директору
ТОО «AspanTau LTD»
Накысбекову Д.И.
г. Алматы, мкр. Калкман-2,
ул. Ауэзова, 255

Рассмотрев, представленные материалы (вх.№3Т-2022-02212459 от 18.08.2022 г.) касательно внесения замечаний и предложений в Программу работ по разработке проекта целевых показателей качества окружающей среды Акмолинской области, сообщаем следующее.

Согласно ст. 40 Водного кодекса РК рассмотрение вышеуказанной Программы не входит в компетенцию Ертисской бассейновой инспекции.

В случае несогласия с данным решением Вы, согласно частей 3,4,5 статьи 91 Административного процессуального Кодекса РК, вправе обжаловать его в вышестоящем органе (Комитет по водным ресурсам МЭПР РК) или суде.

Руководитель Павлодарского
территориального отдела

А. Абылхасанова

ист. Темірбекова З.А., тел. 322201

**"Ақмола облысының Жақсы
ауданы әкімінің аппараты"
мемлекеттік мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000, Жақсы
ауданы, Дружба 3



**Государственное учреждение
"Аппарат акима Жаксынского
района Акмолинской области"**

Республика Казахстан 010000, Жаксынский
район, Дружба 3

26.08.2022 №3Т-2022-02212435

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Aspanta LTD"

На №3Т-2022-02212435 от 17 августа 2022 года

Акима Есильского района Акмолинской области рассмотрев Ваше обращение, касательно «Проекта целевых показателей качества окружающей среды Акмолинской области сообщает: Замечаний к проекту целевых показателей качества окружающей среды Акмолинской области не имеется. В соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в случае несогласия с ответом, Вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу.



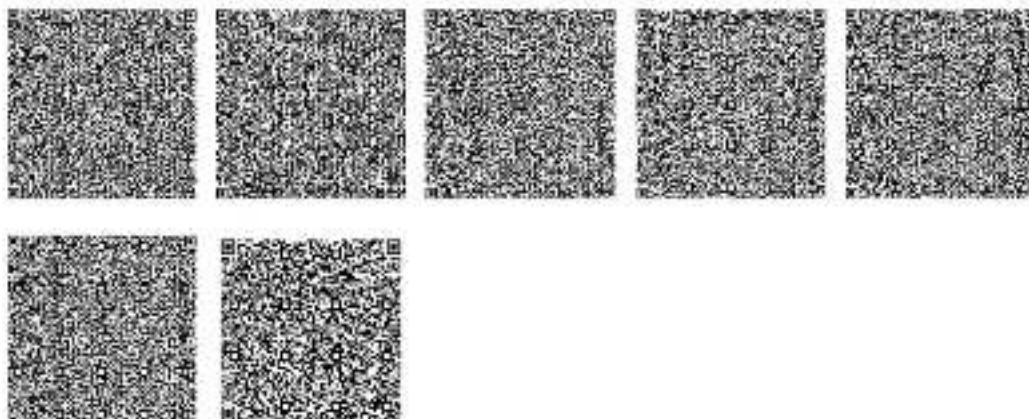
Жауапта шалымдығы немесе тапсырмалар үшін QR кодты осы көрсетілген номермен төмендегі сілтеме бойынша
отыра:

<https://12.app.link/eotnsh-blank>

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

Заместитель акима Жаксынского района

КАСЕНОВ БАХТИЯР ЖАЙЛАУБАЕВИЧ



Исполнитель:

БИРЮКОВ АЛЕКСАНДР АЛЕКСАНДРОВИЧ

тел.: 7087244926

Статья 10-1 «Электронный документ и его электронная цифровая подпись» Закона Республики Казахстан от 2003 года № 7 «О канцелярии N 370-III Закона 7-й статьи 1 терминала связи как таковой» (далее - Закон).

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года № 70-III «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



Жауапта шалғандық іс-шаралар қоры үшін QR кодты оқырғыңыз іс-шаралар төмендегі сілтеме бойынша отыра:

https://12.app.link/coltrish_blank

Чтобы обозначить ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

**АҚМОЛА ОБЛЫСЫ
ЖАҚСЫ АУДАНЫ
ӘКІМІ АППАРАТЫНЫҢ
БАСШЫСЫ**



**РУКОВОДИТЕЛЬ
АППАРАТА АКИМА
ЖАКСЫНСКОГО РАЙОНА
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

021000, Жаксы ауылы, Дружба көшесі 3,
телефон 2-11-00, телефакс 2-12-61,
E-mail: zhaksy_kanz@aqmola.gov.kz

021000, с.Жаксы, ул. Дружба 3
телефон 2 11 00, телефакс 2 12 61
E-mail: zhaksy_kanz@aqmola.gov.kz

**ТОО «AspantauLTD»
г. Алматы ул.Ауэзова д.255
мкр-н Калкаман-2**

Сіздің 2022 жылғы 17 тамыздағы №106/22 шығ. ұсынысыңызға катысты, «Ақмола облысының қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштерінің жобасы» бағдарламасы «Ақмола облысы Жаксы ауданы әкімінің аппараты» ММ оның назарға алынғанын хабарлайды.

Қажет болған жағдайда біз көрсетілген деректемелер бойынша хабарласамыз.

«Жске және заңды тұлғалардың өтініштерін қарау тәртібі туралы» Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 12 қаңтардағы № 221 Заңына сәйкес жауаппен келіспеген жағдайда, Сіз қабылданған шешімге шағымдануға құқығыңыз бар.

О. Бочарникова

орынд.: Сейтбаттал Ж.К.
87163521261

На Ваше предложение от 17.08.2022 года № 106/22 касательно программы «Проект целевых показателей качества окружающей среды Акмолинской области», ГУ «Аппарат акима Жаксынского района Акмолинской области» сообщает, что оно принято к сведению.

В случае необходимости мы с Вами свяжемся по указанным реквизитам.

В соответствии с Законом Республики Казахстан от 12 января 2007 года № 221 «О порядке рассмотрения обращений физических и юридических лиц» в случае несогласия с ответом, Вы имеете право на обжалование принятого решения.

**АКМОЛА ОБЛЫСЫ
ЖАРҚАЙЫҢ АУДАНЫ
ӘКІМІ АППАРАТЫНЫҢ
БАСШЫСЫ**



**РУКОВОДИТЕЛЬ
АППАРАТА АКИМА
ЖАРКАЙНСКОГО РАЙОНА
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

021100, Державин қаласы, Ленин жолы, 34
тел. 9-14-47, телефакс: 9-12-05

021100, г.Державинск, ул.Ленина,34
9-14-47, телефакс: 9-12-05

№ _____

**ТОО «AspanTauLTD»
г. Алматы ул.Ауэзова
д.255 мкр-н Калкаман-2**

Жарқайың ауданының әкімдігі «Ақмола облысы бойынша Сіздің 17.08.2022 жылғы № 106/22 ұсынысыңызға жауап ретінде қоршаған орта сапасының нысаналы көрсеткіштерінің жобасы» бағдарламасына қатысты Сіздің ұсынысыңыздың назарға алынғанын хабарлайды.

Қажет болса, көрсетілген мәліметтерді пайдаланып сізбен хабарласамыз.

Қазақстан Республикасының 2020 жылғы 29 маусымдағы № 350-VI ӘКБтК-нің 91-бабының 3-тармағына сәйкес, берілген жауаппен келіспеген жағдайда, қабылданған әкімшілік актісіне шағымдануға құқығыңыз бар, әкімшілік (сотқа дейінгі) тәртіпте жоғары тұрған әкімшілік тәртіпте.
келіспеген жағдайда, қабылданған әкімшілік актісіне шағымдануға құқығыңыз бар, әкімшілік (сотқа дейінгі) тәртіпте жоғары тұрған әкімшілік тәртіпте.

Е.Дарменов

орынд.: Кутыков Б.Д.
87164892124

Акимат Жаркаинского района на Ваше предложение от 17.08.2022 года № 106/22, касательно программы «Проект целевых показателей качества окружающей среды Акмолинской области» сообщает, что Ваше предложение принято к сведению.

В случае необходимости мы с Вами свяжемся по указанным реквизитам.

В соответствии с пунктом 3 статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года №350-VI, в случае несогласия с ответом, Вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном.

**АКМОЛА ОБЛЫСЫ
ЗЕРЕНДИ АУДАНЫ
ӘКІМІНІҢ
ОРЫНБАСАРЫ**

021200, Зеренді ауданы, Төле би көшесі, 71
т.а.а. 8(71622)21-3-34
e-mail: zerenadi.akmola@egov.kz

31.08.2022 № 3Т-2022/
02212440



**ЗАМЕСТИТЕЛЬ
АКИМА
ЗЕРЕНДИНСКОГО РАЙОНА
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

021200, село Зеренда, ул. Тарасовская, 71
т.а.а. 8(71622)21-3-34
e-mail: zerenadi.akmola@egov.kz

**Директору
ТОО «Aspan Tau LTD»
Накысбекову Д.И.**

**№ 3Т-2022-02212440
от 17.08.2022 год**

На Ваше письменное обращение поступившее в аппарат акима Зерендинского района, по вопросу разработки программы проекта целевых показателей качества окружающей среды Акмолинской области было рассмотрено по результатам рассмотрения сообщаем следующее.

Замечаний и предложений касательно программы «Проект целевых показателей качества окружающей среды Акмолинской области» не имеется.

В соответствии с пунктом 3 статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в случае несогласия с ответом Вы имеете право на обжалования принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу.

М. Сепбеков

Ист. А. Ткаченко
Тел. (8-716-32-21-4-72)

007472

КОКШЕТАУ ҚАЛАСЫНЫҢ ӘКІМДІГІ
«Кокшетау қаласының тұрғын үй-
коммуналық шаруашылық, жолшығар
көлігі, автомобиль жолдары және тұрғын үй
инспекциясы бөлімі»
мемлекеттік мекемесі

АКІМАТ ГОРОДА КОКШЕТАУ
Государственное учреждение
«Отдел жилищно-коммунального
хозяйства, пассажирского транспорта,
автомобильных дорог и жилищной
инспекции города Кокшетау»

026000, Кокшетау қаласы, Б.Момышұлы көнесі, 21
т.50-20-88, p.ozhkkh_kokshetau@akino.gov.kz

026000, г. Кокшетау, ул. Б.Момышұлы, 21
т.50-20-88, p.ozhkkh_kokshetau@akino.gov.kz

№ _____

« ____ » _____ 2022 г.

Директору ТОО
«Аспантау ІТД»
Накыбекову Д.И.

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции города Кокшетау» (далее-Отдел), рассмотрев Ваше обращение сообщает, что замечаний и предложений касательно Программы работ по разработке проекта целевых показателей качества окружающей среды Акмолинской области.

В случае несогласия, в соответствии с требованиями статей 22 и 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года №350-VI, Вы имеете право обжаловать итоги рассмотрения своего обращения.

Руководитель



А. Рахимжанов

Толыққов Р.
51-01-04


**"Ақмола облысының Қорғалжын
ауданы әкімінің аппараты"
мемлекеттік мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000,
Қорғалжын а., Хайретдин Болғанбаев 9



**Государственное учреждение
"Аппарат акима Коргалжынского
района Ақмолинской области"**

Республика Казахстан 010000, с.
Коргалжын, Хайретдин Болғанбаева 9

05.09.2022 №3Т-2022-02212443

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Aspantau LTD"

На №3Т-2022-02212443 от 17 августа 2022 года

На Ваше обращение от 17.08.2022года №109/22 сообщаем, что по программе разработке проекта целевых показателей качества окружающей среды замечаний и предложений нет.

Аким района

ЖАНБАЕВ БЕРИК АМАНТАЕВИЧ



Исполнитель:

БАЛМАҒАНБЕТОВ МАРАТ КАППАСОВИЧ

тел.: 7163722379

Согласно «Электронный документ и электронный цифровой документ» (далее – «Закон») Республики Казахстан, 2003 года № 370-III (Закон Республики Казахстан № 370-III «О внесении изменений и дополнений в Закон Республики Казахстан № 370-III «О электронном документе и электронном цифровом документе» (далее – «Закон»)).

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 Закона от 7 января 2003 года №370-III «Об электронном документе и электронном цифровом документе» равнозначен документу на бумажном носителе.



Жауап шалымды (көрсеткіш) көру үшін QR кодты, осы қоспа (көрсеткіш) көрсеткіш төмендегі сілтеме бойынша
отыра:

<https://12.app.link/ee0thnsh-blank>

Чтобы опубликовать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:



С/58АТ7, Акмола Облысы,
Косшы қаласы, Республикасы көшесі, 3/3,
төп.: 8 (7172) 60-78-80

08.09.2022 № 37-2022-02212426

С/58АТ7, Акмолинская область,
город Косшы, ул. Республики, 3/3,
төп.: 8 (7172) 60-78-80

Директору ТОО
«AspanTAU LTD»

№ 37-2022-02212426
от 18.08.2022 года

Акимат города Косшы рассмотрев Ваше обращение, сообщает следующее.

Мы Вам признательны за то, что Вы обратились в наш адрес. Ваш запрос будет изучен. Замечания предложения направим дополнительно.

В соответствии с пунктом 3 статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в случае несогласия с ответом, Вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу.

 А. Куатбеков

Мен. А. Зиярбаев
Төп. 8 7172 607 797

002391

"Ақмола облысы Сандықтау ауданы әкімінің аппараты" мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Балқашино а., Абылай хан 117



Государственное учреждение "Аппарат акима Сандыктауского района Ақмолинской области"

Республика Казахстан 010000, с. Балқашино, Абылай хана 117

18.08.2022 №3Т-2022-02212446

Товарищество с ограниченной ответственностью "Aspantau LTD"

На №3Т-2022-02212446 от 17 августа 2022 года

Руководителю ТОО "Aspantau LTD" Д.Накысбекову Согласно п.3 ст.69 Административного процессуального Кодекса Республики Казахстан не подлежат учету предложения, содержащие рекламу. В соответствии с пунктами 1,3 статьи 91 Административного процессуально-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 239 июля 2020 года № 350-VI в случае несогласия с ответом, Вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу Руководитель аппарата акима Сандыктауского района А.Есымбаев

Руководитель аппарата акима Сандыктауского района

ЕСЫМБАЕВ АСКАР АМАНГЕЛЬДИНОВИЧ



Исполнитель:

БОКОВА ОЛЬГА ВИКТОРОВНА

тел.: 7718369211

Согласно «Электронный документ и электронный цифровой документ туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-ІІ Заңы Т.Бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығышталы құжатпен бірге беріледі.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗПК от 7 января 2003 года №370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



Жауапта шалымдыру іс-шарға тәуелсіз қолға ұшын QR кодты, осы қорғау іс-шарға төмендеген сілтеме бойынша отыра:

<https://2.app.link/colnsh-blank>

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

**АҚМОЛА ОБЛЫСЫ
СТЕПНОГОРСК ҚАЛАСЫНЫҢ
ӘКІМІНІҢ ОРЫНБАСАРЫ**



**ЗАМЕСТИТЕЛЬ АКИМА
ГОРОДА СТЕПНОГОРСКА
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

021501, Ақмола облысы, Степногорск қаласы,
4 шағынаудан, 1 үй
телефоны 6-14-25, телефаксы (71645) 6-21-75

ЗТ-2022-02212428

23.08.2022

021501, Акмолинская область, г. Степногорск,
4 микрорайон, дом 1
телефон 6-14-25, телефакс (71645) 6-21-75

**«Aspanta LTD» ЖШС
директоры
Д.И.Накысбековке**

Сіздің 2022 жылғы 18.08 Степногорск қаласының әкімдігіне келіп түскен өтінішіңізге ақпарат назарға алынғанын хабарлаймыз.

Қазақстан Республикасының 2020 жылғы 29 маусымдағы №350-VI Әкімшілік рәсімдік – процесік кодексінің 91 – бабындағы 3 – тармағына сәйкес, жауаппен келіспеген жағдайда, сіздің қабылданған әкімшілік актіге әкімшілік тәртіппен (сотқа дейінгі) жоғары тұрған әкімшілік органға, лауазымды адамға шағымдануға құқыңыз бар.

Н.Мұқатов

Орынбасар О.Айратжанов
Тел. 6-19-58

**АҚМОЛА ОБЛЫСЫ
ЦЕЛИНОГРАД АУДАНЫНЫҢ
ӘКІМІНІҢ ОРЫНБАСАРЫ**



**ЗАМЕСТИТЕЛЬ АКИМА
ЦЕЛИНОГРАДСКОГО РАЙОНА
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

021800, Акмола облысы, Целиноград ауданы,
Ақмола көшесі, Нұрғали мекені, 34
тел: 8(7165)1130-102, факс: 30-509
e-mail: celinograd_kaz@akmol.gov.kz

021800, Акмолинская область, Целиноградский район
ул. Ақмола, мекені Нұрғали, 34
тел: 8(7165)1130-102, факс: 30-509
e-mail: celinograd_kaz@akmol.gov.kz

№ _____

**Директору
ТОО «AspanTau LTD»
Накысбекову Д. И.**

*Зм-2022-02212452
18.08.2022 г.*

Уважаемый Досан Изтелеуович!

Акимат Целиноградского района, рассмотрев Ваше обращение касательно замечаний и предложений разрабатываемого проекта целевых показателей качества окружающей среды Акмолинской области, сообщает следующее.

Информация, указанная в обращении взята во внимание и будет учтена при рассмотрении данного вопроса в рамках действующего Законодательства Республики Казахстан.

Так же Ваше предложение было направлено на рассмотрение в подведомственные организации и учреждения района. В случае заинтересованности данным предложением организации и учреждения района свяжутся по указанным в письме координатам.

В соответствии с пунктом 3 статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года №350-VI в случае несогласия с ответом, Вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу.

С. Оспанов

*Иск: А. Жуниев
Тел: 8(7165)1)20-296.*

**АКМОЛА ОБЛЫСЫ
ШОРТАНДЫ АУДАНЫ
ӘХІМІ АППАРАТЫНЫҢ
БАСШЫСЫ**

021600, Шортанды кенті, Абылай хан к., 20
тел.: 8 (71631) 2 11 45, факс: 8 (71631) 2 11 49
e-mail: shortandy_kanz@aqmola.gov.kz

2022. 02. 09 № Әм-2022-02212458

**РУКОВОДИТЕЛЬ
АППАРАТА АКИМА
ШОРТАНДИНСКОГО РАЙОНА
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

021600, п. Шортанды, ул. Абылай хана, 20
тел.: 8 (71631) 2 11 45, факс: 8 (71631) 2 11 49
e-mail: shortandy_kanz@aqmola.gov.kz

**Директору
ТОО «AspanTau LTD»
г. Алматы, мкр-н Калкаман-2
ул. Ауэзова, д. 255
Д. Накысбекову**

На исх. № 112/22 от 17 августа 2022 года сообщаем, что по Программе работ по разработке проекта целевых показателей качества окружающей среды Акмолинской области предложений и замечаний не имеется.

В соответствии с пунктом 3 статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в случае несогласия с ответом, Вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу.



Ю. Зуева

*Иск. А. Керембетов
Тел. 87163121486*



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимов, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru
Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/15 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау LTD», г. Алматы, мкр. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 29.07.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Аққол, ул.С.Нурмагамбетова, (восток)

Дата поступления образцов на испытания – 29.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – 29.07.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний $T_{\text{воз}} = +17^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{атм}} = 720 \text{ мм.рт.ст.}$

Влажность 88%

Скорость ветра – С-2,2 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г. Степногорск, северная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,197	
2	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,009	
3	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,050	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,157	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00015	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00170	

Ответственный исполнитель



Мален Д.

Кулмынов М.А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не должен быть копирован или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимов, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
 E-mail: i_technology@mail.ru
 Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/15-1 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау ЛТД», г. Алматы, мкр. Калкман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 30.07.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Аққол, ул.С.Нурмагамбетова, (восток)

Дата поступления образцов на испытания – 30.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – 30.07.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний $T_{\text{воз}} = +17^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{атм}} = 721 \text{ мм.рт.ст.}$

Влажность 94%

Скорость ветра – СВ-2,8 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г. Степногорск, северная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,000	
2	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,0093	
3	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,042	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,139	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	-	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00163	

Ответственный исполнитель



Макен Д.

Кулымбаев М.А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
 Протокол не должен быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИИТ ТОО ИИИТ.
 Копия протокола без печати ИИТ не действительна.*



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
 E-mail: i_technology@mail.ru
 Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/22 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау LTD», г. Алматы, мкр. Калкман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 29.07.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Акколь, ул.Майкутова, 93 (запад)

Дата поступления образцов на испытания – 29.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – 29.07.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний $T_{\text{атм}} = +16^{\circ}\text{C}$

Влажность 97%

$P_{\text{атм}} = 720 \text{ мм.рт.ст.}$

Скорость ветра – С-2,8 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Акколь, западная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,034	
2	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,0143	
3	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,033	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,186	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	-	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00092	

Ответственный исполнитель



Мален Д.

Кулмынов М.А.

Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не должен быть копирован или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
 E-mail: i_technology@mail.ru
 Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/22-1 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау ЛТД», г. Алматы, мкр. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 30.07.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Акколь, ул.Майкутова, 93 (запад)

Дата поступления образцов на испытания – 30.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – 30.07.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний $T_{\text{атм}} = +16^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{атм}} = 720 \text{ мм.рт.ст.}$

Влажность 95%

Скорость ветра – СВ-2,7 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Акколь, западная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,990	
2	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,0107	
3	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,033	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,155	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00026	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00130	

Ответственный исполнитель



Макен Д.

Кулымбаев М.А.

Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не должен быть копирован или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимов, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
 E-mail: i_technology@mail.ru
 Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/22 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау LTD», г. Алматы, мкр. Калкман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 29.07.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Акколь, ул.А.Пушкина (север)

Дата поступления образцов на испытания – 29.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – 29.07.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний $T_{\text{атм}} = +17^{\circ}\text{C}$

Влажность 85%

$P_{\text{атм}} = 720 \text{ мм.рт.ст.}$

Скорость ветра – СВ-2,0 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Акколь, западная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,099	
2	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,015	
3	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,050	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,142	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	-	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00149	

Ответственный исполнитель



Макен Д.

Кулымбаев М.А.

Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не должен быть копирован или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимов, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
 E-mail: i_technology@mail.ru
 Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/22-1 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау ЛТД», г. Алматы, мкр. Калкман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 30.07.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Акколь, ул.А.Пушкина (север)

Дата поступления образцов на испытания – 30.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – 30.07.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний $T_{\text{атм}} = +19^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{атм}} = 721 \text{ мм.рт.ст.}$

Влажность 95%

Скорость ветра – СВ-2,7 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Акколь, западная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,122	
2	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,018	
3	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,039	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,174	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00009	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00107	

Ответственный исполнитель



Мален Д.

Кулмынов М.А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
 Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
 Копия протокола без печати ИЛ не действительна.*



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимов, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
 E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/21 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау LTD», г. Алматы, мкр. Калкман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 30.09.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Аққол, ул.Желтоқсан, 142 (центр)

Дата поступления образцов на испытания – 30.09.2022 г.

Дата проведения испытаний – 30.09.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний $T_{\text{атм}} = +19^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{атм}} = 720 \text{ мм.рт.ст.}$

Влажность 85%

Скорость ветра – СВ-1,9 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Аққол, центр					
1	Углерод оксид, мг/м ³	МВН № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,48	
2	Азота диоксид, мг/м ³	МВН № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,02	
3	Серы диоксид, мг/м ³	МВН № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,071	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВН № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,2323	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВН № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00098	
6	Сероводород, мг/м ³	МВН № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00211	

Ответственный исполнитель

Макен Д.



Кулыанов М.А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
 Протокол не должен быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
 Копия протокола без печати ИЛ не действительна.*



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимов, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
 E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/21-1 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау ЛТД», г. Алматы, мкр. Калкман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 01.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Ақжол, ул.Желтоқсан, 142 (центр)

Дата поступления образцов на испытания – 01.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 01.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний $T_{\text{воз}} = +18^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{атм}} = 721 \text{ мм.рт.ст.}$

Влажность 94%

Скорость ветра – С-2,7 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Ақжол, центр					
1	Углерод оксид, мг/м ³	МВН № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,506	
2	Азота диоксид, мг/м ³	МВН № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,0257	
3	Серы диоксид, мг/м ³	МВН № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,070	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВН № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,205	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВН № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00095	
6	Сероводород, мг/м ³	МВН № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00216	

Ответственный исполнитель

Макен Д.



Кулыянов М.А.

Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не должен быть копирован или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копия протокола без печати ИЛ не действительна.



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимов, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
 E-mail: i_technology@mail.ru
 Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/20 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау LTD», г. Алматы, мкр. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 29.07.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Акколь, ул.Бигельдинова, 68г (юг)

Дата поступления образцов на испытания – 29.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – 29.07.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний $T_{\text{атм}} = +15^{\circ}\text{C}$

Влажность 95%

$P_{\text{атм}} = 720 \text{ мм.рт.ст.}$

Скорость ветра – С-2,7 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Акколь, южная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,993	
2	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,0127	
3	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,043	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,181	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00032	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00109	

Ответственный исполнитель



Макен Д.

Кулымнов М.А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
 Протокол не должен быть копирован или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИИТ.
 Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимов, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
 E-mail: i_technology@mail.ru
 Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/20-1 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау ЛТД», г. Алматы, мкр. Калкман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 30.07.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Акколь, ул.Бигельдинова, 68г (юг)

Дата поступления образцов на испытания – 30.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – 30.07.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний $T_{\text{воз}} = +16^{\circ}\text{C}$

Влажность 95%

$P_{\text{атм}} = 721 \text{ мм.рт.ст.}$

Скорость ветра – СВ-2,8 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Акколь, южная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,133	
2	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,0137	
3	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,040	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,173	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00023	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00146	

Ответственный исполнитель



Макен Д.

Кулымбаев М.А.

Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не должен быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копия протокола без печати ИЛ не действительна.



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимовы, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
 E-mail: I_technology@mail.ru
 Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
 Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/27-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау LTD», г. Алматы, мкр. Калкман-2, ул. I.Спанова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 04.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г. Акколь, ул. Майкутова, 93 (запад)

Дата поступления образцов на испытания – 04.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 04.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условие проведения испытаний – $T_{\text{см}} = +1^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{см}} = 776 \text{ мм рт.ст.}$

Влажность 59%

Скорость ветра – В-3,2 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Г. №1, г. Акколь, западная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,0077	
2	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,063	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,127	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,042	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00053	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00157	

Ответственный исполнитель,

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
 Протокол не должен быть копирован или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
 Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимовы, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
 E-mail: I_technology@mail.ru
 Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
 Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/28-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау LTD», г. Алматы, мкр. Калкман-2, ул. I.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 04.10.2022 г. – метод прямых измерений

Место отбора проб – г. Акколь, ул. Бигельдинова, 68г (юг)

Дата поступления образцов на испытания – 04.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 04.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условие проведения испытаний – $T_{\text{см}} = 0^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{см}} = 776 \text{ мм рт.ст.}$

Влажность 63%

Скорость ветра – В-3,2 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Акколь, южная сторона					
1	Азота диоксид, $\text{мг}/\text{м}^3$	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,0127	
2	Углерод оксид, $\text{мг}/\text{м}^3$	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,957	
3	Пыль (взвешенные вещества), $\text{мг}/\text{м}^3$	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,151	
4	Серы диоксид, $\text{мг}/\text{м}^3$	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,044	
5	Формальдегид, $\text{мг}/\text{м}^3$	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00051	
6	Сероводород, $\text{мг}/\text{м}^3$	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00135	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
 Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
 Копия протокола без печати ИЛ не действительна.*



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимовы, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: I_technology@mail.ru
Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/29-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау LTD», г. Алматы, мкр. Калкман-2, ул. I.Спанова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 04.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Аққол, ул.С.Нурмагамбетова, (восток)

Дата поступления образцов на испытания – 04.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 04.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условие проведения испытаний – $T_{\text{см}} = +2^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{см}} = 776 \text{ мм рт.ст.}$

Влажность 44%

Скорость ветра – СВ-2,9 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Аққол, восточная сторона					
1	Азота диоксид, $\text{мг}/\text{м}^3$	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,015	
2	Углерод оксид, $\text{мг}/\text{м}^3$	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,147	
3	Пыль (взвешенные вещества), $\text{мг}/\text{м}^3$	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,130	
4	Серы диоксид, $\text{мг}/\text{м}^3$	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,045	
5	Формальдегид, $\text{мг}/\text{м}^3$	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00038	
6	Сероводород, $\text{мг}/\text{м}^3$	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00172	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не должен быть копирован или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копия протокола без печати ИЛ не действительна.



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимовы, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: I_technology@mail.ru
Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/30-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау LTD», г. Алматы, микр. Калкман-2, ул.Г.Спакова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 04.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Акколь, ул.А.Пушкина (север)

Дата поступления образцов на испытания – 04.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 04.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условие проведения испытаний – $T_{\text{см}} = +4^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{см}} = 777 \text{ мм рт.ст.}$

Влажность 35%

Скорость ветра – В-2,8 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Акколь, северная сторона					
1	Азота диоксид, $\text{мг}/\text{м}^3$	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,0107	
2	Углерод оксид, $\text{мг}/\text{м}^3$	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,140	
3	Пыль (взвешенные вещества), $\text{мг}/\text{м}^3$	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,149	
4	Серы диоксид, $\text{мг}/\text{м}^3$	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,039	
5	Формальдегид, $\text{мг}/\text{м}^3$	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00075	
6	Сероводород, $\text{мг}/\text{м}^3$	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00141	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копия протокола без печати ИЛ не действительна.*



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимов, 255, телефон: 8 (7272) 372-20-78,
 E-mail: I_technology@mail.ru
 Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
 Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/31-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау LTD», г. Алматы, мкр. Калкман-2, ул. Г.Спакова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 04.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г. Акколь, ул. Желтоқсан, 142 (центр)

Дата поступления образцов на испытания – 04.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 04.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условие проведения испытаний – $T_{\text{см}} = +6^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{см}} = 777 \text{ мм рт.ст.}$

Влажность 31%

Скорость ветра – В-2,4 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Акколь, центр					
1	Азота диоксид, $\text{мг}/\text{м}^3$	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,021	
2	Углерод оксид, $\text{мг}/\text{м}^3$	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,431	
3	Пыль (взвешенные вещества), $\text{мг}/\text{м}^3$	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,206	
4	Серы диоксид, $\text{мг}/\text{м}^3$	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,054	
5	Формальдегид, $\text{мг}/\text{м}^3$	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,000113	
6	Сероводород, $\text{мг}/\text{м}^3$	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00238	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
 Протокол не должен быть копирован или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
 Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ахимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
 E-mail: I_technology@mail.ru
 Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/32-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Слапова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 05.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Акколь, ул.Майкутова, 93 (запад)

Дата поступления образцов на испытания – 05.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 05.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ 70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = +15^{\circ}\text{C}$

Влажность 28%

$P_{\text{атм}} = 777 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – С3-3,9 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
г.Акколь, западная сторона					
1	Азота диоксид, $\text{мг}/\text{м}^3$	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,0133	
2	Углерод оксид, $\text{мг}/\text{м}^3$	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,972	
3	Пыль (взвешенные вещества), $\text{мг}/\text{м}^3$	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,127	
4	Серы диоксид, $\text{мг}/\text{м}^3$	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,033	
5	Формальдегид, $\text{мг}/\text{м}^3$	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00047	
6	Сероводород, $\text{мг}/\text{м}^3$	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00171	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
 Протокол не должен быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
 Копия протокола без печати ИЛ не действительна.*



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимовы, 255, телефакс: 8 (7272) 372-20-78,
 E-mail: I_technology@mail.ru
 Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/33-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау LTD», г. Алматы, микр. Калкман-2, ул.Г.Спагнова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 05.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Аққол, ул.Бигельдинова, 68г (юг)

Дата поступления образцов на испытания – 05.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 05.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условие проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = +13^{\circ}\text{C}$

Влажность 33%

$P_{\text{воз}} = 777 \text{ мм рт.ст.}$

Скорость ветра – СЗ-3,6 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Аққол, южная сторона					
1	Азота диоксид, $\text{мг}/\text{м}^3$	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,0113	
2	Углерод оксид, $\text{мг}/\text{м}^3$	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,056	
3	Пыль (взвешенные вещества), $\text{мг}/\text{м}^3$	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,138	
4	Серы диоксид, $\text{мг}/\text{м}^3$	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,034	
5	Формальдегид, $\text{мг}/\text{м}^3$	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00058	
6	Сероводород, $\text{мг}/\text{м}^3$	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00165	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ

Кулманов М. А.



Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копия протокола без печати ИЛ не действительна.



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимовы, 255, телефон: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: I_technology@mail.ru
Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/34-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау LTD», г. Алматы, мкр. Калкман-2, ул. Г.Спакова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 05.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г. Акколь, ул. С.Нурмагамбетова, (восток)

Дата поступления образцов на испытания – 05.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 05.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условие проведения испытаний – $T_{\text{атм}} = +12^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{атм}} = 777 \text{ мм рт.ст.}$

Влажность 34%

Скорость ветра – 3-3,4 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Акколь, восточная сторона					
1	Азота диоксид, $\text{мг}/\text{м}^3$	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,009	
2	Углерод оксид, $\text{мг}/\text{м}^3$	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,141	
3	Пыль (взвешенные вещества), $\text{мг}/\text{м}^3$	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,149	
4	Серы диоксид, $\text{мг}/\text{м}^3$	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,039	
5	Формальдегид, $\text{мг}/\text{м}^3$	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00062	
6	Сероводород, $\text{мг}/\text{м}^3$	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00150	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копия протокола без печати ИЛ не действительна.*



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимовы, 255, телефон: 8 (7272) 372-20-78,
 E-mail: I_technology@mail.ru
 Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
 Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/35-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау LTD», г. Алматы, мкр. Калкман-2, ул. I.Спанова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 05.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Акколь, ул.А.Пушкина (север)

Дата поступления образцов на испытания – 05.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 05.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условие проведения испытаний – $T_{\text{атм}} = +13^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{атм}} = 777 \text{ мм рт.ст}$

Влажность 35%

Скорость ветра – 3-6,7 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Г.№1. г.Акколь, северная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,015	
2	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,100	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,139	
4	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,045	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00076	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00168	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
 Протокол не должен быть копирован или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
 Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимовы, 255, телефон: 8 (7272) 372-20-78,
 E-mail: I_technology@mail.ru
 Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
 Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/36-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау LTD», г. Алматы, мкр. Калкман-2, ул. Г.Спагова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 05.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г. Акколь, ул. Желтоқсан, 142 (центр)

Дата поступления образцов на испытания – 05.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 05.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условие проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = +12^{\circ}\text{C}$

Влажность 38%

$P_{\text{атм}} = 777 \text{ мм рт.ст.}$

Скорость ветра – 3-0,1 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Акколь, центр					
1	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,022	
2	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,416	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,211	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,070	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00110	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00253	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ

Кулманов М. А.



*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
 Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
 Копия протокола без печати ИЛ не действительна.*



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru
Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/35 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау ЛТД», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 31.07.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – пос. Аксу, ул. Канай би, 213а (восток)

Дата поступления образцов на испытания – 31.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – 31.07.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{воз}$ – +15°C

$P_{атм}$ – 731 мм.рт.ст

Влажность 72%

Скорость ветра – С-4,3 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1, пос. Аксу, восточная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,080	
2	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,034	
3	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,033	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,053	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	-	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00118	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Кульманов М.А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не должен быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копия протокола без печати ИЛ не действительна.*



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимов, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
 E-mail: i_technology@mail.ru
 Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/35-1 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау LTD», г. Алматы, мкр. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 01.08.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – пос. Ақсу, ул. Канай би, 213а (восток)

Дата поступления образцов на испытания – 01.08.2022 г.

Дата проведения испытаний – 01.08.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний $T_{\text{воз}} = +18^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{атм}} = 733 \text{ мм.рт.ст.}$

Влажность 75%

Скорость ветра – С-3,6 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. – пос. Ақсу, восточная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,157	
2	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,034	
3	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,046	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,069	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00005	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00128	

Ответственный исполнитель



Макен Д.

Кулымбаев М.А.

Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не должен быть копирован или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
 E-mail: i_technology@mail.ru
 Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/35 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау LTD», г. Алматы, мкр. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 31.07.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – пос. Аксу, ул. Тезиржол, 11 (запад)

Дата поступления образцов на испытания – 31.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – 31.07.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № ҚР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{воз}$ – +17°C

Влажность 64%

$P_{атм}$ – 731 мм.рт.ст

Скорость ветра – С-4,8 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. пос. Аксу, западная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,131	
2	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,038	
3	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,073	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,067	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00011	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00130	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Кулманов М.А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
 Протокол не должен быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
 Копия протокола без печати ИЛ не действительна.*



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимов, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
 E-mail: i_technology@mail.ru
 Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/35-1 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау LTD», г. Алматы, мкр. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 01.08.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – пос. Аксу, ул. Темиржол, 11 (запад)

Дата поступления образцов на испытания – 01.08.2022 г.

Дата проведения испытаний – 01.08.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний $T_{\text{атм}} = +22^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{атм}} = 733 \text{ мм.рт.ст.}$

Влажность 75%

Скорость ветра – С-3,5 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. – пос. Аксу, западная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,100	
2	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,034	
3	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,06	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,057	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00009	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00142	

Ответственный исполнитель



Макен Д.

Кулымбаев М.А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
 Протокол не должен быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
 Копия протокола без печати ИЛ не действительна.*



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
 E-mail: i_technology@mail.ru
 Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/35 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 31.07.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – пос. Аксу, ул. М. Ауэзова, 73 (север)

Дата поступления образцов на испытания – 31.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – 31.07.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № ҚР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{воз}$ – +16°C

Влажность 65%

$P_{атм}$ – 731 мм.рт.ст

Скорость ветра – С-4,3 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. пос. Аксу, северная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,285	
2	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,042	
3	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,104	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,100	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00021	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00184	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Кулманов М.А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
 Протокол не должен быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
 Копия протокола без печати ИЛ не действительна.*



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимов, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
 E-mail: i_technology@mail.ru
 Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/35-1 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау LTD», г. Алматы, мкр. Калкман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 01.08.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – пос. Аксу, ул. М. Ауэзова, 73 (север)

Дата поступления образцов на испытания – 01.08.2022 г.

Дата проведения испытаний – 01.08.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний $T_{\text{атм}} = +17^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{атм}} = 733 \text{ мм.рт.ст.}$

Влажность 76%

Скорость ветра – С-3,8 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. – пос. Аксу, северная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,265	
2	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,044	
3	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,1	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,102	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00023	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00191	

Ответственный исполнитель



Макен Д.

Кулымбаев М.А.

Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не должен быть копирован или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
 E-mail: i_technology@mail.ru
 Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/35 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау LTD», г. Алматы, мкр. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 31.07.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – пос. Аксу, ул. Сергея Лазо, 78 (пог.)

Дата поступления образцов на испытания – 31.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – 31.07.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № ҚР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{air} = +16^{\circ}\text{C}$

Влажность 66%

$P_{atm} = 731 \text{ мм.рт.ст.}$

Скорость ветра – С-4,6 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. пос. Аксу, южная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,195	
2	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,036	
3	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,069	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,053	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	-	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00130	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Кулманов М.А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
 Протокол не должен быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
 Копия протокола без печати ИЛ не действительна.*



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимов, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru
Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/35-1 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау LTD», г. Алматы, мкр. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 01.08.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – пос. Аксу, ул. Сергея Лазо, 78 (юг)

Дата поступления образцов на испытания – 01.08.2022 г.

Дата проведения испытаний – 01.08.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний $T_{\text{воз}} = +22^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{атм}} = 733 \text{ мм.рт.ст.}$

Влажность 76%

Скорость ветра – С-3,6 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. – пос. Аксу, южная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,125	
2	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,034	
3	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,05	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,050	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,0001	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00128	

Ответственный исполнитель



Макен Д.

Кулымбаев М.А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не должен быть копирован или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимовы, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
 E-mail: I_technology@mail.ru
 Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/57-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау LTD», г. Алматы, мкр. Калкман-2, ул.1.Спанова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 06.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Аксу, ул. Канай би 213 а. (восток)

Дата поступления образцов на испытания – 06.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 06.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условие проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = +12^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{воз}} = 776 \text{ мм рт.ст.}$

Влажность 48%

Скорость ветра – 3-3,7 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Г.№1. трасса Кокшетау – Щучинск, восточная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,040	
2	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,252	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,072	
4	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,079	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	Не обнаружено	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00143	

Ответственный исполнитель,

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не должен быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копия протокола без печати ИЛ не действительна.



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимовы, 255, телефакс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: I_technology@mail.ru
Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/62-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау LTD», г. Алматы, мкр. Калкман-2, ул.1.Спакова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 07.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Аксу, ул. Канай би 213 а. (восток)

Дата поступления образцов на испытания – 07.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 07.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ 70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условие проведения испытаний – $T_{\text{см}} = +16^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{см}} = 764\text{мм.рт.ст}$

Влажность 37%

Скорость ветра – Ю-5,1 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Г.№1. трасса Кокшетау – Щучинск, восточная сторона					
1	Азота диоксид, $\text{мг}/\text{м}^3$	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,037	
2	Углерод оксид, $\text{мг}/\text{м}^3$	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,235	
3	Пыль (взвешенные вещества), $\text{мг}/\text{м}^3$	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,079	
4	Серы диоксид, $\text{мг}/\text{м}^3$	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,093	
5	Формальдегид, $\text{мг}/\text{м}^3$	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,0001	
6	Сероводород, $\text{мг}/\text{м}^3$	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00152	

Ответственный исполнитель,

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копия протокола без печати ИЛ не действительна.*



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, телефакс: 8 (7272) 372-20-78,
 E-mail: i.technology@mail.ru
 Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



*Всего листов 1
 Лист 1 из 1*

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
 № А-22055-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 06.10.2022 г. – метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Аксу, ул.Темерханов, 11. (жанад)

Дата поступления образцов на испытания – 06.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 06.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{воз}$ – +10°C

$P_{атм}$ – 776 мм.рт.ст

Влажность 47%

Скорость ветра – 3-3,4 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1, трасса Кокшетау – Еленовка, западная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,037	
2	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,029	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,073	
4	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,052	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	Не обнаружено	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00175	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кузманов М. А.

*Пастырь прототипа распространяется только на испытанные образцы.
 Прототип не должен быть копирован или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
 Копии прототипа без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, телефакс: 8 (7272) 372-20-78,

E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/60-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау LTD», г. Алматы, мкрн. Калкыман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 07.10.2022 г. – метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Аксу, ул.Темиржол, П. (запад)

Дата поступления образцов на испытания – 07.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 07.10.2022 г.

ИД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{воз}$ – +18°C

$P_{атм}$ – 766 мм.рт.ст

Влажность 32%

Скорость ветра – ЮЗ-6,3 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	ИД на методы испытаний	Требование ИД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. трасса Кокшетау – Еленовка, западная сторона					
1	Азота диоксид, $мг/м^3$	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,036	
2	Углерод оксид, $мг/м^3$	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,135	
3	Пыль (взвешенные вещества), $мг/м^3$	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,074	
4	Серы диоксид, $мг/м^3$	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,081	
5	Формальдегид, $мг/м^3$	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00015	
6	Сероводород, $мг/м^3$	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00173	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не должен быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимови, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: I_technology@mail.ru
Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/58-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау LTD», г. Алматы, мкр. Калкман-2, ул. Г.Спанова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 06.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г. Аксу, Трасса Щучинск – Кокшетау, (север)

Дата поступления образцов на испытания – 06.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 06.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = +14^{\circ}\text{C}$

Влажность 47%

$P_{\text{атм}} = 776 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – 3-3,5 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. трасса Кокшетау – Петропавлск, северная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,035	
2	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,186	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,074	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,051	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	Не обнаружено	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00157	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не должен быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копия протокола без печати ИЛ не действительна.*



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимови, 255, телефон: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: I_technology@mail.ru
Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/63-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау LTD», г. Алматы, микр. Калкман-2, ул.Г.Спанова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 07.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Аксу, трасса Щучинск – Кокшетау, (север)

Дата поступления образцов на испытания – 07.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 07.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условие проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = +12^{\circ}\text{C}$

Влажность – 40%

$P_{\text{атм}} = 764 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – Ю-4,0 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. трасса Кокшетау – Петропавлск, северная сторона					
1	Азота диоксид, $\text{мг}/\text{м}^3$	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,035	
2	Углерод оксид, $\text{мг}/\text{м}^3$	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,289	
3	Пыль (взвешенные вещества), $\text{мг}/\text{м}^3$	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,086	
4	Серы диоксид, $\text{мг}/\text{м}^3$	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,046	
5	Формальдегид, $\text{мг}/\text{м}^3$	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00015	
6	Сероводород, $\text{мг}/\text{м}^3$	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00173	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копия протокола без печати ИЛ не действительна.*



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимови, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: I_technology@mail.ru
Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/59-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау LTD», г. Алматы, мкр. Калкман-2, ул. Г. Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 06.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г. Аксу, ул. М. Ауэзова, 73 (центр)

Дата поступления образцов на испытания – 06.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 06.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = +13^{\circ}\text{C}$

Влажность 48%

$P_{\text{атм}} = 776 \text{ мм рт.ст.}$

Скорость ветра – 3-3,3 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.М.И. трасса Кокшетау – Еленовка, западная сторона					
1	Азота диоксид, $\text{мг}/\text{м}^3$	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,045	
2	Углерод оксид, $\text{мг}/\text{м}^3$	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,344	
3	Пыль (взвешенные вещества), $\text{мг}/\text{м}^3$	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,119	
4	Серы диоксид, $\text{мг}/\text{м}^3$	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,112	
5	Формальдегид, $\text{мг}/\text{м}^3$	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,0006	
6	Сероводород, $\text{мг}/\text{м}^3$	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00219	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не должен быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копия протокола без печати ИЛ не действительна.



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимови, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: I_technology@mail.ru
Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/64-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау LTD», г. Алматы, микр. Калкман-2, ул.Г.Спанова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 07.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Аксу, ул.М.Ауэзова,73 (центр)

Дата поступления образцов на испытания – 07.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 07.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условие проведения испытаний – $T_{\text{атм}} = +14^{\circ}\text{C}$

Влажность 40%

$P_{\text{атм}} = 764 \text{ мм рт.ст.}$

Скорость ветра – 3-4,5 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. трасса Кокшетау – Еленовка, западная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,046	
2	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,417	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,117	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,116	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00039	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00237	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не должен быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копия протокола без печати ИЛ не действительна.*



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимовы, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
 E-mail: I_technology@mail.ru
 Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
 Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/56-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау LTD», г. Алматы, мкр. Калкман-2, ул.1.Спакова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 06.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Аксу, ул. Сергея Лазо,78 (юр)

Дата поступления образцов на испытания – 06.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 06.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условие проведения испытаний – $T_{\text{см}} = +9^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{см}} = 776 \text{ мм рт.ст}$

Влажность 47%

Скорость ветра – 3-3,5 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. трасса Кокшегау – Зеренды, левая сторона					
1	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,035	
2	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,191	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,084	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,075	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00016	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00153	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ

Кулманов М. А.



*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
 Протокол не должен быть копирован или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
 Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимовы, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
 E-mail: Technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
 Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/61-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау LTD», г. Алматы, мкрн. Калкыман-2, ул.Г.Саянова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 07.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Аксу, ул. Сергея Лазо, 78 (гор)

Дата поступления образцов на испытания – 07.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 07.10.2022 г.

ИД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний $T_{\text{атм}} = +17^{\circ}\text{C}$

Влажность 35%

$P_{\text{атм}} = 765 \text{ мм.рт.ст.}$

Скорость ветра – ЮЗ-5,6 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	ИД на методы испытаний	Требование ИД	Фиктивные значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. трасса Кокшетау – Зеренды, южная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,034	
2	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,205	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,085	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,077	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00014	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00156	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
 Протокол не должен быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
 Копия протокола без печати ИЛ не действительна.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ахметова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/31 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 27.07.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Атбасар, трасса Атбасар-Кума, (восток)

Дата поступления образцов на испытания – 27.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – 27.07.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = +23^{\circ}\text{C}$

Влажность 41%

$P_{\text{атм}} = 727 \text{ мм.рт.ст.}$

Скорость ветра – ЮЗ-4,3 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Атбасар, восточная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,622	
2	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,014	
3	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,045	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,218	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	-	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00137	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Кулманов М.А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ахметова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/31-1 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 28.07.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Атбасар, трасса Атбасар-Кима, (восток)

Дата поступления образцов на испытания – 28.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – 28.07.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{от}} = +23,2^{\circ}\text{C}$

Влажность 64%

$P_{\text{от}} = 727 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – С-6,6 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Атбасар, восточная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,609	
2	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,012	
3	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,042	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,213	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00012	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00131	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Кулманов М.А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/29 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 27.07.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Атбасар, трасса Атбасар-Есиль, (запад)

Дата поступления образцов на испытания – 27.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – 27.07.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{от}} = +21^{\circ}\text{C}$

Влажность 36%

$P_{\text{от}} = 728 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – В-3,9 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Атбасар, западная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,462	
2	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,007	
3	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,042	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,205	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00035	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00101	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ

М.И.

Кулманов М.А.



Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/29-1 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspantau LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 28.07.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Атбасар, трасса Атбасар-Есиль, (запад)

Дата поступления образцов на испытания – 28.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – 28.07.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{от}} = +17^{\circ}\text{C}$

Влажность 61%

$P_{\text{от}} = 726 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – СЗ-3,2 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Атбасар, западная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,458	
2	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,009	
3	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,039	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,201	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00017	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00104	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ

М.И.

Кулманов М.А.



Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/32 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 27.07.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Атбасар, дороги Атбасар-Садовое, (север)

Дата поступления образцов на испытания – 27.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – 27.07.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{от}} = +27^{\circ}\text{C}$

Влажность 37%

$P_{\text{от}} = 727 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – ЮЗ-4,6 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Атбасар, северная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,376	
2	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,010	
3	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,054	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,227	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00039	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00125	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Кулманов М.А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/32-1 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 28.07.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Атбасар, дороги Атбасар-Садовое, (север)

Дата поступления образцов на испытания – 28.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – 28.07.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{от}} = +22^{\circ}\text{C}$

Влажность 64%

$P_{\text{от}} = 728 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – С-6,7 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Атбасар, северная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,357	
2	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,009	
3	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,050	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,219	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	-	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00117	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Кулманов М.А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ахмедова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/30 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 27.07.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Атбасар, ул.Казахстанская, (юг)

Дата поступления образцов на испытания – 27.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – 27.07.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{от}} = +20^{\circ}\text{C}$

Влажность 39%

$P_{\text{от}} = 727 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – В-4,0 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Атбасар, южная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,758	
2	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,010	
3	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,031	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,232	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	-	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00145	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Кулманов М.А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ахиямова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/30-1 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 28.07.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Атбасар, ул.Казахстанская, (юг)

Дата поступления образцов на испытания – 28.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – 28.07.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{от}} = +19^{\circ}\text{C}$

Влажность 68%

$P_{\text{от}} = 727 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – С-4,5 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Атбасар, южная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,733	
2	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,009	
3	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,045	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,226	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00024	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00142	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Кулманов М.А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛТ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛТ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,

E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/23-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 03.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Атбасар, трасса Атбасар-Есиль, (запад)

Дата поступления образцов на испытания – 03.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 03.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{возд}}$ – -5°C

$P_{\text{атм}}$ – 748 мм.рт.ст

Влажность 72%

Скорость ветра – В-2,5 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Атбасар, западная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,0067	
2	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,497	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,186	
4	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,063	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00049	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00090	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,

E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1

Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/22-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Слапова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 02.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Атбасар, дорога Атбасар-Садовое, (север)

Дата поступления образцов на испытания – 02.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 02.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = +3^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{атм}} = 750 \text{ мм.рт.ст}$

Влажность 45%

Скорость ветра – В-3,8 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Атбасар, северная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,012	
2	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,536	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,249	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,059	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00071	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00142	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/24-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау LTD», г. Алматы, мкрн. Калкман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 03.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Атбасар, ул.Казахстанская, (юг)

Дата поступления образцов на испытания – 03.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 03.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{возд}}$ – -2°C

Влажность 59%

$P_{\text{атм}}$ – 748 мм.рт.ст

Скорость ветра – В-2,7 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Атбасар, южная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,011	
2	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,677	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,240	
4	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,066	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00043	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00146	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,

E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1

Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/25-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау LTD», г. Алматы, мкр. Калкман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 03.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Атбасар, трасса Атбасар-Кима, (восток)

Дата поступления образцов на испытания – 03.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 03.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = +3^{\circ}\text{C}$

Влажность 33%

$P_{\text{атм}} = 774 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – В-3,9 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Атбасар, восточная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,011	
2	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,571	
3	Пыль (взвешенное вещество), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,263	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,077	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00067	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00110	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кузманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru
Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/26-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 03.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Атбасар, дорога Атбасар-Садовое, (север)

Дата поступления образцов на испытания – 03.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 03.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{возд}} = +7^{\circ}\text{C}$

Влажность 30%

$P_{\text{атм}} = 774 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – В-4,6 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Атбасар, северная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,008	
2	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,760	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,269	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,074	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00099	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00142	

Ответственный исполнитель

Мален Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ТЕХНОЛОГИИ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,

E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/19-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 02.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Атбасар, трасса Атбасар-Есиль, (запад)

Дата поступления образцов на испытания – 02.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 02.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{возд}}$ – -6°C

Влажность 69%

$P_{\text{атм}}$ – 751 мм.рт.ст

Скорость ветра – В-1,8 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Атбасар, западная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,011	
2	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,543	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,205	
4	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,059	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00049	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00117	

Ответственный исполнитель

Мален Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,

E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1

Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/20-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г. Алматы, мкр. Калкман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 02.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Атбасар, ул.Казахстанская, (юг)

Дата поступления образцов на испытания – 02.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 02.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = -7^{\circ}\text{C}$

Влажность 77%

$P_{\text{атм}} = 750 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – В-1.9 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Атбасар, южная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,008	
2	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,716	
3	Пыль (взвешенное вещество), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,193	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,075	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00045	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00098	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/21-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау LTD», г. Алматы, мкрн. Калкман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 02.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Атбасар, трасса Атбасар-Кыма, (восток)

Дата поступления образцов на испытания – 02.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 02.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{возд}} = +1^{\circ}\text{C}$

Влажность 49%

$P_{\text{атм}} = 751 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – В-2,4 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Атбасар, восточная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,0097	
2	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,691	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,237	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,083	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00087	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00144	

Ответственный исполнитель

Мален Д.

Заведующий ИЛ

Кулманов М. А.



*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/35 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspantau LTD», г. Алматы, мкрн. Калсаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 02.08.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Ерейментау, ул.Заречная, 1 (восток)

Дата поступления образцов на испытание – 02.08.2022 г.

Дата проведения испытаний – 02.08.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = +17^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{атм}} = 725 \text{ мм.рт.ст}$

Влажность 67%

Скорость ветра – СВ-3,1 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Ерейментау, восточная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,712	
2	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,009	
3	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,009	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,121	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	-	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00123	

Ответственный исполнитель



Мален Д.

Кулманов М.А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/35-1 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspantau LTD», г. Алматы, мкрн. Калсаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 03.08.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Ерейментау, ул.Заречная, 1 (восток)

Дата поступления образцов на испытание – 03.08.2022 г.

Дата проведения испытаний – 03.08.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = +20^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{атм}} = 729 \text{ мм.рт.ст.}$

Влажность 64%

Скорость ветра – СВ-4,6 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Ерейментау, восточная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,775	
2	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,0063	
3	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,017	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,139	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	-	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00109	

Ответственный исполнитель



Мален Д.

Кулманов М.А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/37 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspantau LTD», г. Алматы, мкрн. Калсаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 02.08.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Ерейментау, ул.Т.Мукатова (запад)

Дата поступления образцов на испытание – 02.08.2022 г.

Дата проведения испытаний – 02.08.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = +15^{\circ}\text{C}$

Влажность 98%

$P_{\text{атм}} = 723 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – СВ-1,7 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Ерейментау, западная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,677	
2	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,004	
3	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,012	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,118	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	-	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00115	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М.А.

Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/37-1 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspantau LTD», г. Алматы, мкрн. Калсаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 03.08.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Ерейментау, ул.Т.Мукатова (запад)

Дата поступления образцов на испытание – 03.08.2022 г.

Дата проведения испытаний – 03.08.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = +14^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{атм}} = 727 \text{ мм.рт.ст.}$

Влажность 82%

Скорость ветра – СВ-2,9 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Ерейментау, западная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,818	
2	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,0037	
3	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,009	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,122	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	-	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00106	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М.А.

Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/36 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspantau LTD», г. Алматы, мкрн. Калсаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 02.08.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Ерейментау, трасса Ерейментау- Р-4 (север)

Дата поступления образцов на испытание – 02.08.2022 г.

Дата проведения испытаний – 02.08.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = +19^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{атм}} = 725 \text{ мм.рт.ст}$

Влажность 66%

Скорость ветра – СВ-3,5 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Ерейментау, северная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,828	
3	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,0057	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,014	
5	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,0169	
	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00027	
	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00118	

Ответственный исполнитель

Мален Д.



Кулманов М.А.

Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/36-1 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspantau LTD», г. Алматы, мкрн. Калсаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 03.08.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Ерейментау, трасса Ерейментау- Р-4 (север)

Дата поступления образцов на испытание – 03.08.2022 г.

Дата проведения испытаний – 03.08.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = +21^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{атм}} = 729 \text{ мм.рт.ст}$

Влажность 49%

Скорость ветра – СВ-5,0 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Ерейментау, северная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,786	
3	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,0067	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,009	
5	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,0131	
	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	-	
	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00116	

Ответственный исполнитель

Мален Д.

Кулманов М.А.



Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/33 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspantau LTD», г. Алматы, мкрн. Калсаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 02.08.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Ерейментау, ул.А.Кунанбайұлы, 123 (центр)

Дата поступления образцов на испытание – 02.08.2022 г.

Дата проведения испытаний – 02.08.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = +20^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{атм}} = 725 \text{ мм.рт.ст}$

Влажность 58%

Скорость ветра – СВ-3,9 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Ерейментау, центр					
1	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,972	
2	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,004	
3	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,023	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,142	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00026	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00133	

Ответственный исполнитель

Мален Д.



Кулманов М.А.

Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/33-1 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspantau LTD», г. Алматы, мкрн. Калсаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 03.08.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Ерейментау, ул.А.Кунабайұлы, 123 (центр)

Дата поступления образцов на испытание – 03.08.2022 г.

Дата проведения испытаний – 03.08.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = +23^{\circ}\text{C}$

Влажность 48%

$P_{\text{атм}} = 729 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – СВ-5,1 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Ерейментау, центр					
1	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,839	
2	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,0043	
3	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,02	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,166	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00022	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00133	

Ответственный исполнитель

Мален Д.



Кулманов М.А.

Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/34 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspantau LTD», г. Алматы, мкрн. Калсаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 02.08.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Ерейментау, ул.Желтокан, стадион (юг)

Дата поступления образцов на испытание – 02.08.2022 г.

Дата проведения испытаний – 02.08.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = +16^{\circ}\text{C}$

Влажность 93%

$P_{\text{атм}} = 724 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – СВ-2,6 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Ерейментау, южная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,656	
2	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,007	
3	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,017	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,151	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	-	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00110	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М.А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/34-1 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspantau LTD», г. Алматы, мкрн. Калсаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 03.08.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Ерейментау, ул.Желтокан, стадион (юг)

Дата поступления образцов на испытание – 03.08.2022 г.

Дата проведения испытаний – 03.08.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = +17^{\circ}\text{C}$

Влажность 77%

$P_{\text{атм}} = 729 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – СВ-3,1 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Ерейментау, южная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,813	
2	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,0043	
3	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,011	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,107	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,0008	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00107	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М.А.

Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/65-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspantau LTD», г. Алматы, мкрн. Калкамби-2, ул.Г.Сладова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 08.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Ерейментау, ул.Т.Мукатова (запад)

Дата поступления образцов на испытания – 08.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 08.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{возд}} = +12^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{атм}} = 762 \text{ мм.рт.ст}$

Влажность 39%

Скорость ветра – Ю-5,7 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Ерейментау, западная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,01	
2	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,908	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,148	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,014	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00011	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00120	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,

E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/66-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspantau LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 08.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Ерейментау, ул.Желтоқсан, стадион (юг)

Дата поступления образцов на испытания – 08.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 08.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = +12^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{атм}} = 761 \text{ мм.рт.ст}$

Влажность 37%

Скорость ветра – ЮЗ-5,7 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Ерейментау, южная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,008	
2	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,939	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,163	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,02	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00012	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00127	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ

Кулманов М. А.



*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,

E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/67-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау LTD», г. Алматы, мкрн. Калкман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 08.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Ерейментау, ул.Заречная, 1 (восток)

Дата поступления образцов на испытания – 08.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 08.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{возд}}$ – +14°C

Влажность 32%

$P_{\text{атм}}$ – 758 мм.рт.ст

Скорость ветра – ЮЗ-6,5 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Ерейментау, восточная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,0137	
2	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,886	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,174	
4	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,021	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00016	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00132	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ

Кулманов М. А.



*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ТЕХНОЛОГИИ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,

E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/68-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspantau LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 08.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Ерейментау, трасса Ерейментау- Р-4 (север)

Дата поступления образцов на испытания – 08.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 08.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = +16^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{атм}} = 758 \text{ мм.рт.ст}$

Влажность 22%

Скорость ветра – ЮЗ-7,3 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Ерейментау, северная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,0113	
2	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,930	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,167	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,001	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00077	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00139	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/69-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspantau LTD», г. Алматы, мкрн. Калкман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 08.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Ерейментау, ул.А.Кунабайулы, 123 (центр)

Дата поступления образцов на испытания – 08.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 08.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = +16^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{атм}} = 758 \text{ мм.рт.ст}$

Влажность 22%

Скорость ветра – ЮЗ-8,2 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Ерейментау, центр					
1	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,0117	
2	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,033	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,201	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,037	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00032	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00161	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-22070-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspantau LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 09.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Ерейментау, ул.Т.Мукатова (запад)

Дата поступления образцов на испытания – 09.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 09.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = +8^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{атм}} = 759 \text{ мм.рт.ст}$

Влажность 62%

Скорость ветра – 3-5,9 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Ерейментау, западная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,0083	
2	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,931	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,133	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,017	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00008	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00122	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru
Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/71-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 09.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Ерейментау, ул.Желтоқсан, стадион (юг)

Дата поступления образцов на испытания – 09.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 09.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{возд}} = +8^{\circ}\text{C}$

Влажность 80%

$P_{\text{атм}} = 761 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – 3-6,1 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Ерейментау, южная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,0107	
2	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,892	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,149	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,017	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00007	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00133	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/72-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 09.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Ерейментау, ул.Заречная, 1 (восток)

Дата поступления образцов на испытания – 09.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 09.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = +7^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{атм}} = 761 \text{ мм.рт.ст}$

Влажность 79%

Скорость ветра – 3-6,6 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Ерейментау, восточная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,011	
2	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,947	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,169	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,025	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00012	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00129	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-22073-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspantau LTD», г. Алматы, мкрн. Калкман-2, ул.Г.Сладова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 09.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Ерейментау, трасса Ерейментау- Р-4 (север)

Дата поступления образцов на испытания – 09.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 09.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{возд}} = +7^{\circ}\text{C}$

Влажность 77%

$P_{\text{атм}} = 764 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – 3-6,0 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Ерейментау, восточная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,0133	
2	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,914	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,184	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,023	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00009	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00136	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,

E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/74-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 09.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Ерейментау, ул.А.Кунабайулы, 123 (центр)

Дата поступления образцов на испытания – 09.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 09.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{возд}} = +7^{\circ}\text{C}$

Влажность 79%

$P_{\text{атм}} = 764 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – 3-6,9 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Ерейментау, восточная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,0107	
2	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,023	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,212	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,039	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00027	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00169	

Ответственный исполнитель

Мален Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/27 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspantau LTD», г. Алматы, мкрн. Калсаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 04.08.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Есиль, трасса Есиль-Орловка (восток)

Дата поступления образцов на испытание – 04.08.2022 г.

Дата проведения испытаний – 04.08.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = +20^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{атм}} = 745 \text{ мм.рт.ст}$

Влажность 44%

Скорость ветра – СВ-4,5 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. трасса Есиль-Орловка, восточная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,726	
2	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,005	
3	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,017	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,108	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00014	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00106	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М.А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/27-1 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspantau LTD», г. Алматы, мкрн. Калсаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 05.08.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Есиль, трасса Есиль-Орловка (восток)

Дата поступления образцов на испытание – 05.08.2022 г.

Дата проведения испытаний – 05.08.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = +22^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{атм}} = 746 \text{ мм.рт.ст}$

Влажность 42%

Скорость ветра – СВ-4,6 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. трасса Есиль-Орловка, восточная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,639	
2	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,005	
3	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,016	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,100	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,0001	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00116	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М.А.

Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/25 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspantau LTD», г. Алматы, мкрн. Калкыман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 04.08.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Есиль, ул.Ж. Жабасова, (запад)

Дата поступления образцов на испытание – 04.08.2022 г.

Дата проведения испытаний – 04.08.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = +14^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{атм}} = 744 \text{ мм.рт.ст}$

Влажность 53%

Скорость ветра – СВ-4,7 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Есиль, западная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,586	
2	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,004	
3	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,018	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,104	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	-	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00107	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Кулманов М.А.

Заведующий ИЛ
М.П.



*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/25-1 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspantau LTD», г. Алматы, мкрн. Калсаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 05.08.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Есиль, ул.Ж. Жабасова, (запад)

Дата поступления образцов на испытание – 05.08.2022 г.

Дата проведения испытаний – 05.08.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = +17^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{атм}} = 745 \text{ мм.рт.ст}$

Влажность 62%

Скорость ветра – СВ-3,9 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Есиль, западная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,593	
2	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,004	
3	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,015	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,087	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00009	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00110	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Кулманов М.А.



Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/28 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspantau LTD», г. Алматы, мкрн. Калсаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 04.08.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Есиль, ул.Космонавтар, 3 (север)

Дата поступления образцов на испытание – 04.08.2022 г.

Дата проведения испытаний – 04.08.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = +22^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{атм}} = 745 \text{ мм.рт.ст}$

Влажность 40%

Скорость ветра – 3-5,3 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Есиль, северная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,682	
2	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,004	
3	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,017	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,093	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	-	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00118	

Ответственный исполнитель



Мален Д.

Кулманов М.А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/28-1 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspantau LTD», г. Алматы, мкрн. Калсаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 05.08.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Есиль, ул.Космонавтар, 3 (север)

Дата поступления образцов на испытание – 05.08.2022 г.

Дата проведения испытаний – 05.08.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = +25^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{атм}} = 746 \text{ мм.рт.ст}$

Влажность 36%

Скорость ветра – СВ-5,0 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Есиль, северная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,735	
2	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,004	
3	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,013	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,114	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	-	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00119	

Ответственный исполнитель



Мален Д.

Кулманов М.А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/24 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspantau LTD», г. Алматы, мкрн. Калсаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 04.08.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Есиль, ул.Ж.Жабасова, 75 (центр)

Дата поступления образцов на испытание – 04.08.2022 г.

Дата проведения испытаний – 04.08.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = +24^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{атм}} = 745 \text{ мм.рт.ст}$

Влажность 39%

Скорость ветра – СВ-6,0 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Есиль, центр					
1	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,943	
2	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,005	
3	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,023	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,0107	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00016	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00130	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ
М.П.



Кулманов М.А.

Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/24-1 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspantau LTD», г. Алматы, мкрн. Калсаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 05.08.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Есиль, ул.Ж.Жабасова, 75 (центр)

Дата поступления образцов на испытание – 05.08.2022 г.

Дата проведения испытаний – 05.08.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = +26^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{атм}} = 746 \text{ мм.рт.ст}$

Влажность 32%

Скорость ветра – СВ-5,1 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Есиль, центр					
1	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,868	
2	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,005	
3	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,024	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,0111	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00011	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00142	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ
М.П.



Кулманов М.А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/26 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspantau LTD», г. Алматы, мкрн. Калсаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 04.08.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Есиль, в районе АЗС Курган (ог)

Дата поступления образцов на испытание – 04.08.2022 г.

Дата проведения испытаний – 04.08.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = +17^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{атм}} = 744 \text{ мм.рт.ст}$

Влажность 61%

Скорость ветра – СВ-5,0 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Есиль, южная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,254	
2	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,006	
3	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,43	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,136	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00080	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00192	

Ответственный исполнитель



Мален Д.

Кулманов М.А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/26-1 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspantau LTD», г. Алматы, мкрн. Калсаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 05.08.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Есиль, в районе АЗС Курган (ог)

Дата поступления образцов на испытание – 05.08.2022 г.

Дата проведения испытаний – 05.08.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = +19^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{атм}} = 746 \text{ мм.рт.ст}$

Влажность 53%

Скорость ветра – СВ-3,1 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Есиль, южная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,142	
2	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,007	
3	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,039	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,155	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00068	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00191	

Ответственный исполнитель



Мален Д.

Кулманов М.А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: it.technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/83-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 11.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Есиль, в районе АЗС Курган (юг)

Дата поступления образцов на испытания – 11.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 11.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{возд} = +10^{\circ}\text{C}$

Влажность 56%

$P_{атм} = 772 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – ЮЗ-5,1 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Есиль, южная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,009	
2	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,442	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,201	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,053	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00114	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00238	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ

Кулманов М. А.



*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,

E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1

Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/77-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау LTD», г. Алматы, мкрн. Калкман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 10.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Есиль, ул.Ж. Жабасова, (запад)

Дата поступления образцов на испытания – 10.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 10.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{возд}} = +5^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{атм}} = 772 \text{ мм.рт.ст}$

Влажность 65%

Скорость ветра – 3-3,1 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Есиль, западная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,004	
2	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,807	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,122	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,023	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	не обнаружено	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00125	

Ответственный исполнитель

Мален Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИИ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/82-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspantau LTD», г. Алматы, мкрп. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 11.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Есиль, ул.Ж. Жабаяева, (запад)

Дата поступления образцов на испытания – 11.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 11.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = +7^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{атм}} = 772 \text{ мм.рт.ст}$

Влажность 62%

Скорость ветра – ЮЗ-4,9м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Есиль, западная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,006	
2	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,857	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,121	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,02	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00015	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00122	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Анимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/81-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspantau LTD», г. Алматы, мкрп. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 10.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Есиль, ул.Ж.Жабасова, 75 (центр)

Дата поступления образцов на испытания – 10.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 10.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = +13^{\circ}\text{C}$

Влажность 45%

$P_{\text{атм}} = 773 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – ЮЗ-5,8 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Есиль, центр					
1	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,007	
2	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,071	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,146	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,031	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00048	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00154	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/84-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г. Алматы, мкр. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 11.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Есиль, трасса Есиль-Орловка (восток)

Дата поступления образцов на испытания – 11.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 11.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = +12^{\circ}\text{C}$

Влажность 49%

$P_{\text{атм}} = 770 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – ЮЗ-5,6 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. трасса Есиль-Орловка, восточная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,007	
2	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,781	
3	Пыль (взвешенное вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,141	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,02	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00018	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00147	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ

Кулманов М. А.



*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Анимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/86-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspantau LTD», г. Алматы, мкрп. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 11.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Есиль, ул.Космонавтар, 3 (север)

Дата поступления образцов на испытания – 11.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 11.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = +13^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{атм}} = 770 \text{ мм.рт.ст}$

Влажность 42%

Скорость ветра – ЮЗ-6,0 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Есиль, северная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,008	
2	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,089	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,145	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,027	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00031	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00162	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/87-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г. Алматы, мкр. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 11.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Есиль, ул.Ж.Жабасова, 75 (центр)

Дата поступления образцов на испытания – 11.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 11.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = +16^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{атм}} = 770 \text{ мм.рт.ст}$

Влажность 34%

Скорость ветра – ЮЗ-6,1 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Есиль, центр					
1	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,008	
2	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,089	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,145	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,027	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00031	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00162	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИИ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
 E-mail: i_technology@mail.ru
 Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
 Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/78-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspantau LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сладова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 10.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Есиль, в районе АЗС Курган (юг)

Дата поступления образцов на испытания – 10.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 10.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = +4^{\circ}\text{C}$

Влажность 57%

$P_{\text{атм}} = 773 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – ЮЗ-3,7 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Есиль, южная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,008	
2	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,530	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,185	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,066	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00108	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00225	

Ответственный исполнитель

Мален Д.

Заведующий ИЛ

Кулманов М. А.



*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
 Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
 Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/79-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г. Алматы, мкр. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 10.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Есиль, трасса Есиль-Орловка (восток)

Дата поступления образцов на испытания – 10.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 10.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = +9^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{атм}} = 773 \text{ мм.рт.ст}$

Влажность 54%

Скорость ветра – ЮЗ-4,5 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. трасса Есиль-Орловка, восточная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,005	
2	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,794	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,131	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,022	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00011	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00136	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Анимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/80-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г. Алматы, мкр. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 10.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Есиль, ул.Космонавтар, 3 (север)

Дата поступления образцов на испытания – 10.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 10.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = +12^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{атм}} = 773 \text{ мм.рт.ст}$

Влажность 48%

Скорость ветра – ЮЗ-5,3 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Есиль, северная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,007	
2	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,867	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,125	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,026	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00018	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00127	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИННТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/4 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 25.07.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Кокшетау, трасса Кокшетау – Щучинск, ул. Валиханова 245 Б. (восток)

Дата поступления образцов на испытания – 25.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – 25.07.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{от}} = +25^{\circ}\text{C}$

Влажность 45%

$P_{\text{от}} = 739 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – ЮЗ-2,7 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Кокшетау, восточная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,530	
2	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,038	
3	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,000784	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,236	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	-	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00128	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Кулманов М.А.

Заведующий ИЛ

М.П.



*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/4 - от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 26.07.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Кокшетау, трасса Кокшетау – Щучинск, ул. Валиханова 245 Б. (восток)

Дата поступления образцов на испытания – 26.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – 26.07.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{от}} = +22^{\circ}\text{C}$

Влажность 33%

$P_{\text{от}} = 735 \text{ мм.рт.ст.}$

Скорость ветра – Ю-2,4 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Кокшетау, восточная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,472	
2	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,035	
3	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,01	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,222	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	-	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00118	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Кулманов М.А.

Заведующий ИЛ

М.П.



*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/2 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 25.07.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Кокшетау, трасса Кокшетау – Еленовка, (запад)

Дата поступления образцов на испытания – 25.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – 25.07.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{от}} = +20^{\circ}\text{C}$

Влажность 65%

$P_{\text{от}} = 738 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – 3-1,6 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Кокшетау, западная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,549	
2	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,034	
3	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,008	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,232	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	-	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00156	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Кулманов М.А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛТ ТОО ИИИТ.
Копии протокола без печати ИЛТ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/2-1 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 26.07.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Кокшетау, трасса Кокшетау – Еленовка, (запад)

Дата поступления образцов на испытания – 26.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – 26.07.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = +26^{\circ}\text{C}$

Влажность 29%

$P_{\text{атм}} = 736 \text{ мм.рт.ст.}$

Скорость ветра – ЮЗ-2,6 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Кокшетау, западная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,588	
2	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,036	
3	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,0072	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,224	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	-	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00123	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Кулманов М.А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ахмедова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/1 от «25» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspantau LTD», г. Алматы, мкрн. Калкыман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 25.07.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Кокшетау, трасса Кокшетау – Петропавлск, (север)

Дата поступления образцов на испытания – 25.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – 25.07.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{атм}} = +20^{\circ}\text{C}$

Влажность 65%

$P_{\text{атм}} = 738 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – 3-1,6 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Кокшетау, северная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,499	
2	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,047	
3	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,011	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,234	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	-	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00141	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ

М.П.



Кулманов М.А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ахмедова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/1-1 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspantau LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 25.07.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Кокшетау, трасса Кокшетау – Петропавлск, (север)

Дата поступления образцов на испытания – 25.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – 25.07.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{отн}} = +26^{\circ}\text{C}$

Влажность: 29%

$P_{\text{отн}} = 736 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – Ю 3-2,6 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Кокшетау, северная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,469	
2	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,048	
3	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,012	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,226	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00032	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00115	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ

М.П.



Кулманов М.А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ахиямова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/3 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 25.07.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Кокшетау, трасса Кокшетау – Зеренди, (юг)

Дата поступления образцов на испытания – 25.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – 25.07.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{от}} = +22^{\circ}\text{C}$

Влажность 58%

$P_{\text{от}} = 738 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – 3-1,9 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Кокшетау, южная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,553	
2	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,048	
3	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,0066	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,221	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	-	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00132	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Кулманов М.А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛТ ТОО ИИИТ.
Копии протокола без печати ИЛТ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ахметова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/3-1 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 26.07.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Кокшетау, трасса Кокшетау – Зеренди, (юг)

Дата поступления образцов на испытания – 26.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – 26.07.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{от}} = +24^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{от}} = 736 \text{ мм.рт.ст}$

Влажность 30%

Скорость ветра – ЮЗ-2,4 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Кокшетау, южная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,532	
2	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,043	
3	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,0061	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,227	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00042	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00126	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Кулманов М.А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛТ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛТ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/1-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау LTD», г. Алматы, мкрн. Калкман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 30.09.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Кокшетау, трасса Кокшетау – Еленовка, (запад)

Дата поступления образцов на испытания – 30.09.2022 г.

Дата проведения испытаний – 30.09.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = -3^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{атм}} = 774 \text{ мм.рт.ст}$

Влажность 72%

Скорость ветра – С-0,9 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. трасса Кокшетау – Еленовка, западная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,036	
2	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,718	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,225	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,0068	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00043	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00137	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/2-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspantau LTD», г. Алматы, мкрн. Калкман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 30.09.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Кокшетау, трасса Кокшетау – Зеренди, (юг)

Дата поступления образцов на испытания – 30.09.2022 г.

Дата проведения испытаний – 30.09.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = -2^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{атм}} = 774 \text{ мм.рт.ст}$

Влажность 77%

Скорость ветра – С3-1,0 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. трасса Кокшетау – Зеренди, южная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,045	
2	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,753	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,211	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,0058	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00039	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00109	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ

Кулманов М. А.



*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,

E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1

Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/3-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г. Алматы, мкрн. Калкман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 30.09.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Кокшетау, трасса Кокшетау – Щучинск, ул. Валиханова 245 Б. (восток)

Дата поступления образцов на испытания – 30.09.2022 г.

Дата проведения испытаний – 30.09.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = -1^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{атм}} = 775 \text{ мм.рт.ст}$

Влажность 67%

Скорость ветра – С-2,6 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. трасса Кокшетау – Щучинск, восточная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,035	
2	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,656	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,224	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,0099	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00041	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00133	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/4-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspantau LTD», г. Алматы, мкрн. Калкман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 30.09.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Кокшетау, трасса Кокшетау – Петропавлск, (север)

Дата поступления образцов на испытания – 30.09.2022 г.

Дата проведения испытаний – 30.09.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = 0^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{атм}} = 775 \text{ мм.рт.ст}$

Влажность 59%

Скорость ветра – С-3,1 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. трасса Кокшетау – Петропавлск, северная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,061	
2	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,765	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,202	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,012	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00038	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00123	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ

Кулманов М. А.



*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,

E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/5-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspantau LTD», г. Алматы, мкрн. Калкман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 01.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Кокшетау, трасса Кокшетау – Елснровка, (запад)

Дата поступления образцов на испытания – 01.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 01.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{возд}} = +1^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{атм}} = 758 \text{ мм.рт.ст}$

Влажность 41%

Скорость ветра – ЮВ-0,0 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. трасса Кокшетау – Елснровка, западная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,032	
2	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,812	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,218	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,0072	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00044	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00126	

Ответственный исполнитель

Мален Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/6-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 01.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Кокшетау, трасса Кокшетау – Зеренди, (юг)

Дата поступления образцов на испытания – 01.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 01.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = 0^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{атм}} = 758 \text{ мм.рт.ст}$

Влажность 35%

Скорость ветра – ЮВ-0,0 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. трасса Кокшетау – Зеренди, южная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,043	
2	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,700	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,221	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,0052	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00039	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00120	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,

E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1

Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/7-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г. Алматы, мкр. Калкыман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 01.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Кокшетау, трасса Кокшетау – Щучинск, ул. Валиханова 245 Б. (восток)

Дата поступления образцов на испытания – 01.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 01.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = +1^{\circ}\text{C}$

Влажность 34%

$P_{\text{атм}} = 758 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – В-0,1 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. трасса Кокшетау – Щучинск, восточная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,041	
2	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,632	
3	Пыль (взвешенное вещество), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,217	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,0092	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00046	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00129	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ

Кузманов М. А.



*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,

E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/8-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау LTD», г. Алматы, мкрн. Калкман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 01.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Кокшетау, трасса Кокшетау – Петропавлск, (север)

Дата поступления образцов на испытания – 01.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 01.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{возд}} = +1^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{атм}} = 757 \text{ мм.рт.ст}$

Влажность 47%

Скорость ветра – В-0,3 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. трасса Кокшетау – Петропавлск, северная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,05	
2	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,701	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,215	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,0098	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00033	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00111	

Ответственный исполнитель

Мален Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ахмедова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/14 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspantau LTD», г. Алматы, мкр. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 26.07.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Макинск., трасса Макинск-Буланды (восток)

Дата поступления образцов на испытания – 26.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – 26.07.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{отв}} = +31^{\circ}\text{C}$

Влажность 30%

$P_{\text{отв}} = 739 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – 3-3,3 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Макинск, восточная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,0267	
2	Азота оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,4	0,00154	
3	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,0746	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,000742	
5	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,0276	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Кулманов М.А.



*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ахмедова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78;
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 05 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/13 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 26.07.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Макинск., юго-западная пром.зона (запад)

Дата поступления образцов на испытания – 26.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – 26.07.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{отн}} = +31^{\circ}\text{C}$

Влажность 30%

$P_{\text{отн}} = 739 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – 3-3,3 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Макинск., западная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,152	
2	Азота оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,4	0,00284	
3	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,0684	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,00261	
5	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,0253	

Ответственный исполнитель

Маден Д.



Кулманов М.А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ахмедова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/10 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspantau LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 26.07.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Макинск., трасса Макинск-Щучинск (север)

Дата поступления образцов на испытания – 26.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – 26.07.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{отн}} = +31^{\circ}\text{C}$

Влажность 28%

$P_{\text{отн}} = 739 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – 3-3,3 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Макинск, восточная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,296	
2	Азота оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,4	0,00307	
3	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,0424	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,000763	
5	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,0292	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Кулманов М.А.



*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ахмедова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/11 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspantau LTD», г. Алматы, мкр. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 26.07.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Макинск., ул.Попова, 1 (центр)

Дата поступления образцов на испытания – 26.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – 26.07.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{отн}} = +31^{\circ}\text{C}$

Влажность 28%

$P_{\text{отн}} = 739 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – 3-3,3 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Макинск., центр					
1	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,289	
2	Азота оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,4	0,00134	
3	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,0844	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,00153	
5	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,0339	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Кулманов М.А.



*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ахмедова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/12 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау LTD», г. Алматы, мкр. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 26.07.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Макыск., ул.Карьерная (юг)

Дата поступления образцов на испытания – 26.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – 26.07.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{отн}} = +31^{\circ}\text{C}$

Влажность 30%

$P_{\text{отн}} = 739 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – 3-3,3 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Макыск, южная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,108	
2	Азота оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,4	0,00154	
3	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,0534	
4	Серия диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,00153	
5	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,0267	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ

М.П.



Кулманов М.А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/40-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау LTD», г. Алматы, мкрн. Калкман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 04.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Макинск., трасса Макинск-Щучинск (север)

Дата поступления образцов на испытания – 04.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 04.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = +7^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{атм}} = 778 \text{ мм.рт.ст}$

Влажность 34%

Скорость ветра – 3-1,5 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Щучинск, восточная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,026	
2	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,969	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,083	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,043	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,0001	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00121	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/45-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау LTD», г. Алматы, мкрн. Калкман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 05.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Макинск., трасса Макинск-Щучинск (север)

Дата поступления образцов на испытания – 05.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 05.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = +10^{\circ}\text{C}$

Влажность 38%

$P_{\text{атм}} = 779 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – 3-3,4 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Щучинск, восточная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,029	
2	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,940	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,039	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,032	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	Не обнаружено	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00129	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/37-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 04.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Макинск., юго-западная пром.зона (запад)

Дата поступления образцов на испытания – 04.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 04.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = +8^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{атм}} = 777 \text{ мм.рт.ст}$

Влажность 32%

Скорость ветра – Ю-1,2 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Макинск., западная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,042	
2	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,205	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,132	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,076	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00102	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00296	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Заведующий ИЛ




Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/38-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау LTD», г. Алматы, мкрн. Калкман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 04.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Макинск., ул.Карьерная (юг)

Дата поступления образцов на испытания – 04.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 04.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{возд}}$ – +6°C

Влажность 32%

$P_{\text{атм}}$ – 777 мм.рт.ст

Скорость ветра – Ю-1,3 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Макинск, южная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,030	
2	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,977	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,072	
4	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,052	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	Не обнаружено	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00077	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-22039-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау LTD», г. Алматы, мкрн. Калкман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 04.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Макинск., трасса Макинск-Буланды (восток)

Дата поступления образцов на испытания – 04.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 04.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{возд}} = +7^{\circ}\text{C}$

Влажность 34%

$P_{\text{атм}} = 777 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – 3-1,6 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. трасса Макинск-Буланды, восточная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,032	
2	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,917	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,062	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,039	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00007	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00118	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/41-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау LTD», г. Алматы, мкрн. Калкман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 04.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Макинск., ул.Попова, 1 (центр)

Дата поступления образцов на испытания – 04.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 04.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{возд}}$ – +6°C

Влажность 34%

$P_{\text{атм}}$ – 778 мм.рт.ст

Скорость ветра – 3-1,4 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Макинск., центр					
1	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,036	
2	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,095	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,120	
4	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,071	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00034	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00191	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Айтматова, 255, телефон: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/42-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspantau LTD», г. Алматы, мкрн. Калкамби-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 05.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Макинск., юго-западная пром.зона (запад)

Дата поступления образцов на испытания – 05.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 05.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = +7^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{воз}} = 778 \text{ мм.рт.ст}$

Влажность 32%

Скорость ветра – 3-2,6 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Макинск., западная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,044	
2	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,209	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,128	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,079	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00135	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00277	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Анимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru
Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/43-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау LTD», г. Алматы, мкрн. Калкамби-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 05.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Макинск., ул.Карьерная (юг)

Дата поступления образцов на испытания – 05.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 05.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{возд}} = +5^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{атм}} = 778 \text{ мм.рт.ст}$

Влажность 33%

Скорость ветра – 3-2,7 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Макинск, южная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,023	
2	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,957	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,077	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,046	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00011	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00062	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ

Кулманов М. А.



*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,

E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/44-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау LTD», г. Алматы, мкрн. Калкман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 05.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Макинск., трасса Макинск-Буланды (восток)

Дата поступления образцов на испытания – 05.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 05.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = +7^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{атм}} = 778 \text{ мм.рт.ст}$

Влажность 35%

Скорость ветра – 3-3,4 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. трасса Макинск-Буланды, восточная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,025	
2	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,914	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,078	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,037	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00014	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00044	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/46-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 05.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Макинск., ул.Попова, 1 (центр)

Дата поступления образцов на испытания – 05.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 05.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{возд}} = +11^{\circ}\text{C}$

Влажность 38%

$P_{\text{атм}} = 779 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – 3-3,1 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Макинск., центр					
1	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,038	
2	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,160	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,119	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,063	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00043	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00166	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/15 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 31.07.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Степногорск, трасса Степногорск-Зауыт (север)

Дата поступления образцов на испытания – 31.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – 31.07.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{отв}} = +21^{\circ}\text{C}$

Влажность 51%

$P_{\text{отв}} = 728 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – С-4,7 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г. Степногорск, северная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,066	
2	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,033	
3	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,090	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,103	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	-	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00118	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Кулманов М.А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛТ ТОО ИИИТ.
Копии протокола без печати ИЛТ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ахметова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/15-1 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 01.08.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Степногорск, трасса Степногорск-Зауыт (север)

Дата поступления образцов на испытания – 01.08.2022 г.

Дата проведения испытаний – 01.08.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = +23^{\circ}\text{C}$

Влажность 59%

$P_{\text{атм}} = 729 \text{ мм.рт.ст.}$

Скорость ветра – С-3,3 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г. Степногорск, северная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,110	
2	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,031	
3	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,083	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,100	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00012	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00132	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Кулманов М.А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛТ ТОО ИИИТ.
Копии протокола без печати ИЛТ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/17 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 31.07.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Степногорск, ул.Дачная (восток)

Дата поступления образцов на испытания – 31.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – 31.07.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = +20^{\circ}\text{C}$

Влажность 58%

$P_{\text{атм}} = 728 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – С-4,2 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г. Степногорск, восточная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,925	
2	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,020	
3	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,034	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,066	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	-	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00138	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Кулманов М.А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛТ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛТ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ахметова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/17-1 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspantau LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 01.08.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Степногорск, ул.Дачная (восток)

Дата поступления образцов на испытания – 01.08.2022 г.

Дата проведения испытаний – 01.08.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{отв}} = +22^{\circ}\text{C}$

Влажность 67%

$P_{\text{отв}} = 729 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – С-3,4 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г. Степногорск, восточная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,976	
2	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,020	
3	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,058	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,052	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	-	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00105	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Кулманов М.А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛТ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛТ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/16 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 31.07.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Степногорск, ул.Парковая (запад)

Дата поступления образцов на испытания – 31.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – 31.07.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = +16^{\circ}\text{C}$

Влажность 66%

$P_{\text{атм}} = 728 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – С-3,8 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г. Степногорск, западная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,961	
2	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,13	
3	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,066	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,050	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	-	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00087	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Кулманов М.А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ахметова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/16-1 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 01.08.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Степногорск, ул.Парковая (запад)

Дата поступления образцов на испытания – 01.08.2022 г.

Дата проведения испытаний – 01.08.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{от}} = +18^{\circ}\text{C}$

Влажность 87%

$P_{\text{от}} = 728 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – СЗ-3,0 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г. Степногорск, западная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,012	
2	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,13	
3	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,067	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,060	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	-	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00126	

Ответственный исполнитель



(Signature)
(Signature)

Маден Д.

Кулманов М.А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛТ ТОО ИИИТ.
Копии протокола без печати ИЛТ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ахимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/18 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 31.07.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Степногорск, ул.Парковая 152, (пог)

Дата поступления образцов на испытания – 31.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – 31.07.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{возд}} = +18^{\circ}\text{C}$

Влажность 62%

$P_{\text{атм}} = 728 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – С-4,0 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г. Степногорск, южная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,965	
2	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,019	
3	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,046	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,036	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	-	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00131	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Кулманов М.А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛТ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛТ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ахметова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/18-1 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspantau LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 01.08.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Степногорск, ул.Парковая 152, (пог)

Дата поступления образцов на испытания – 01.08.2022 г.

Дата проведения испытаний – 01.08.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{отв}} = +19^{\circ}\text{C}$

Влажность 72%

$P_{\text{отв}} = 729 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – С-3,2 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г. Степногорск, южная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,995	
2	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,020	
3	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,044	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,040	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	-	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00057	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Кулманов М.А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛТ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛТ не действительны.*



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИИ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
 E-mail: i_technology@mail.ru
 Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
 Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-22048-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 06.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Степногорск, ул.Парковая 152, (пог)

Дата поступления образцов на испытание – 06.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 06.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{возд}} = +12^{\circ}\text{C}$

Влажность 42%

$P_{\text{атм}} = 773 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – 3-4,0 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г. Степногорск, южная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,022	
2	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,158	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,041	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,026	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00003	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00112	

Ответственный исполнитель

Мадий Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на истинные образцы.
 Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
 Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru
Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ А-220/49-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 06.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Степногорск, ул.Дачная (восток)

Дата поступления образцов на испытание – 06.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 06.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{возд}} = +13^{\circ}\text{C}$

Влажность 31%

$P_{\text{атм}} = 773 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – 3-4,6 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г. Степногорск, восточная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,032	
2	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,067	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,067	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,041	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	Не обнаружено	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00109	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на настоящие образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИИ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
 E-mail: i_technology@mail.ru
 Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
 Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-22052-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 07.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Степногорск, ул.Парковая 152, (10г)

Дата поступления образцов на испытание – 07.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 07.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = +13^{\circ}\text{C}$

Влажность 37%

$P_{\text{атм}} = 768 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – ЮЗ-5,7 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г. Степногорск, южная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,022	
2	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	0,985	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,077	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,06	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00011	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00113	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на истинные образцы.
 Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
 Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,

E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/53-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspantau LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 07.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Степногорск, ул.Дачная (восток)

Дата поступления образцов на испытание – 07.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 07.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = +15^{\circ}\text{C}$

Влажность 32%

$P_{\text{воз}} = 766 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – ЮЗ-6,0 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г. Степногорск, восточная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,027	
2	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,141	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,082	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,061	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00005	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00118	

Ответственный исполнитель

Мален Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

Настоящий протокол распространяется только на истинные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИИ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,

E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/51-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 07.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Степногорск, ул.Парковая (запад)

Дата поступления образцов на испытания – 07.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 07.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{amb} = +12^{\circ}\text{C}$

Влажность 44%

$P_{amb} = 770 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – ЮЗ-5,1 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г. Степногорск, западная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,019	
2	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,006	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,079	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,091	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	Не обнаружено	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00131	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кузманов М. А.

Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не должен быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ТЕХНОЛОГИИ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,

E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/54-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 07.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Степногорск, трасса Степногорск-Зауыт (север)

Дата поступления образцов на испытания – 07.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 07.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{amb} = +16^{\circ}\text{C}$

Влажность 36%

$P_{amb} = 766 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – ЮЗ-6,1 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г. Степногорск, северная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,041	
2	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,307	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,113	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,108	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00016	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00184	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ

Кузманов М. А.



Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не должен быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
 E-mail: i_technology@mail.ru
 Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
 Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-22047-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspantau LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 06.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Степногорск, ул.Парковая (запад)

Дата поступления образцов на испытание – 06.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 06.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{возд}} = +10^{\circ}\text{C}$

Влажность 48%

$P_{\text{атм}} = 775 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – 3-3,8 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г. Степногорск, западная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,018	
2	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,151	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,053	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,065	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00006	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00067	

Ответственный исполнитель

Мален Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
 Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
 Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ТЕХНОЛОГИИ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,

E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/50-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 06.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Степногорск, трасса Степногорск-Зауыт (север)

Дата поступления образцов на испытания – 06.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 06.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{amb} = +17^{\circ}\text{C}$

Влажность 30%

$P_{amb} = 773 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – 3-4,5 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г. Степногорск, северная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,047	
2	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,303	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,110	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,1	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00008	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00189	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не должен быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ахметова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/9 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspantau LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 25.07.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Щучинск., ул. Канай би, 213а (восток)

Дата поступления образцов на испытания – 25.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – 25.07.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{от}} = +24^{\circ}\text{C}$

Влажность 41%

$P_{\text{от}} = 726 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – 3-2,8 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Щучинск, восточная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,080	
2	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,034	
3	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,033	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,055	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	-	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00118	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Кулманов М.А.

Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛТ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛТ не действительны.



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ахметова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/9-1 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 26.07.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Щучинск., ул. Канай би, 213а (восток)

Дата поступления образцов на испытания – 26.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – 26.07.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{отб}} = +28^{\circ}\text{C}$

Влажность 41%

$P_{\text{отб}} = 724 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – Ю-1,4 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Щучинск, восточная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,157	
2	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,034	
3	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,046	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,069	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00005	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00128	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Кулманов М.А.

Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ахметова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/6 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 25.07.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Щучинск, ул. Темиргал 11 (запад)

Дата поступления образцов на испытания – 25.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – 25.07.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{от}} = +27^{\circ}\text{C}$

Влажность 68%

$P_{\text{от}} = 726 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – СЗ-3,4 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Щучинск, западная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,131	
2	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,038	
3	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,073	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,067	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00011	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00130	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Кулманов М.А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/6 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 26.07.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Щучинск, ул. Темиргал 11 (запад)

Дата поступления образцов на испытания – 26.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – 26.07.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{от}} = +21^{\circ}\text{C}$

Влажность 58%

$P_{\text{от}} = 724 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – ЮВ-0,0 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Щучинск, западная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,100	
2	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,034	
3	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,06	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,057	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00009	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00142	

Ответственный исполнитель



(Signature)

Маден Д.

Кулманов М.А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ахметова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/5 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 25.07.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Кокшетау, трасса Щучинск – Кокшетау, (север)

Дата поступления образцов на испытания – 25.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – 25.07.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{от}} = +27^{\circ}\text{C}$

Влажность 36%

$P_{\text{от}} = 726 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – 3-2,2 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. трасса Щучинск – Кокшетау, северная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,217	
2	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,040	
3	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,073	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,066	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00018	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00158	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Кулманов М.А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛТ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛТ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ахметова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/5-1 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 26.07.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Кокшетау, трасса Щучинск – Кокшетау, (север)

Дата поступления образцов на испытания – 26.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – 26.07.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{от}} = +29^{\circ}\text{C}$

Влажность 30%

$P_{\text{от}} = 724 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – Ю-2,6 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. трасса Щучинск – Кокшетау, северная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,171	
2	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,033	
3	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,063	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,071	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00007	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00133	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Кулманов М.А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ахмедова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/8 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 25.07.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Кокшетау, г.Щучинск., ул. М.Ауэзова 73 (центр)

Дата поступления образцов на испытания – 25.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – 25.07.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{отв}} = +28^{\circ}\text{C}$

Влажность 36%

$P_{\text{отв}} = 726 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – 3-1,6 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Щучинск, центр					
1	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,285	
2	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,042	
3	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,104	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,100	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00021	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00184	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Кулманов М.А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ахиямова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/8-1 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 26.07.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Кокшетау, г.Щучинск., ул. М.Ауэзова 73 (центр)

Дата поступления образцов на испытания – 26.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – 26.07.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{отв}} = +31^{\circ}\text{C}$

Влажность 23%

$P_{\text{отв}} = 724 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – Ю-2,8 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Щучинск, центр					
1	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,265	
2	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,044	
3	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,1	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,102	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00023	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00191	

Ответственный исполнитель



(Signature)
(Signature)

Маден Д.

Кулманов М.А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛТ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛТ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/7 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 25.07.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Кокшетау, г.Щучинск., ул. Сергея Лазо 78 (юг)

Дата поступления образцов на испытания – 25.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – 25.07.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = +26^{\circ}\text{C}$

Влажность 53%

$P_{\text{атм}} = 726 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – СЗ-2,8 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Щучинск, южная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,195	
2	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,036	
3	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,069	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,055	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	-	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00130	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ

М.П.



Кулманов М.А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ахимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-150/7-1 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 26.07.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Кокшетау, г.Щучинск., ул. Сергея Лазо 78 (юг)

Дата поступления образцов на испытания – 26.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – 26.07.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = +22^{\circ}\text{C}$

Влажность 58%

$P_{\text{атм}} = 724 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – ЮВ-0,3 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Щучинск, южная сторона					
1	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,125	
2	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,034	
3	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,05	
4	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,3	0,050	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,0001	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00128	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Кулманов М.А.

Заведующий ИЛ
М.П.



*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИИ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru
Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/9-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 30.09.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Щучинск., ул. Темиржол 11 (запад)

Дата поступления образцов на испытания – 30.09.2022 г.

Дата проведения испытаний – 30.09.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{amb} = +1^{\circ}\text{C}$

$P_{atm} = 776 \text{ мм.рт.ст}$

Влажность 41%

Скорость ветра – С-3,0 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Щучинск, западная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,037	
2	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,029	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,073	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,052	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	Не обнаружено	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00175	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не должен быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,

E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-22/М14-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 01.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Щучинск, ул. Темиркол 11 (запад)

Дата поступления образцов на испытание – 01.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 01.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{возд}} = -4^{\circ}\text{C}$

Влажность 61%

$P_{\text{атм}} = 743 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – В-0,0 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Щучинск, западная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,036	
2	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,135	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,074	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,081	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00015	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00173	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИИ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru
Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/10-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 30.09.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Кокшетау, г.Щучинск., ул. Сергея Лазо 78 (вог)

Дата поступления образцов на испытания – 30.09.2022 г.

Дата проведения испытаний – 30.09.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{amb} = +2^{\circ}C$

$P_{amb} = 776 \text{ мм.рт.ст}$

Влажность 44%

Скорость ветра – С-3,0 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Щучинск, южная сторона					
1	Азота диоксид, mg/m^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,035	
2	Углерод оксид, mg/m^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,191	
3	Пыль (взвешенные вещества), mg/m^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,084	
4	Серы диоксид, mg/m^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,075	
5	Формальдегид, mg/m^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00016	
6	Сероводород, mg/m^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00153	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не должен быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИИ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
 E-mail: i_technology@mail.ru
 Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
 Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/11-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 30.09.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Щучинск., ул. Канай би, 213а (восток)

Дата поступления образцов на испытания – 30.09.2022 г.

Дата проведения испытаний – 30.09.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{amb} = +1^{\circ}\text{C}$

$P_{atm} = 776 \text{ мм.рт.ст}$

Влажность 49%

Скорость ветра – С-2,8 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Щучинск, восточная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,040	
2	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,252	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,072	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,079	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	Не обнаружено	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00143	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
 Протокол не должен быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
 Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ТЕХНОЛОГИИ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,

E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/12-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 30.09.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Кокшетау, трасса Щучинск – Кокшетау, (север)

Дата поступления образцов на испытания – 30.09.2022 г.

Дата проведения испытаний – 30.09.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{amb} = -1^{\circ}\text{C}$

Влажность 52%

$P_{amb} = 777 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – С-2,7 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. трасса Щучинск – Кокшетау, северная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,035	
2	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,186	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,074	
4	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,051	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	Не обнаружено	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00157	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не должен быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИИ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru
Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/13-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 30.09.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Кокшетау, г.Щучинск., ул. М.Ауэзова 73 (центр)

Дата поступления образцов на испытания – 30.09.2022 г.

Дата проведения испытаний – 30.09.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{amb} = -1^{\circ}\text{C}$

Влажность 53%

$P_{amb} = 778 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – С-2,7 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Щучинск, центр					
1	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,045	
2	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,344	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,119	
4	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,112	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,0006	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00219	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не должен быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИИ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
 E-mail: i_technology@mail.ru
 Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
 Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/15 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 01.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Кокшетау, г.Щучинск., ул. Сергея Лазо 78 (вог)

Дата поступления образцов на испытания – 01.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 01.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{amb} = -4^{\circ}\text{C}$

Влажность 64%

$P_{amb} = 743 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – В-0,0 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Щучинск, южная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,034	
2	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,205	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,085	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,077	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00014	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00156	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
 Протокол не должен быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
 Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,

E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/16-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 01.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Щучинск., ул. Канай би, 213а (восток)

Дата поступления образцов на испытания – 01.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 01.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{amb} = -2^{\circ}\text{C}$

Влажность 40%

$P_{atm} = 744 \text{ мм.рт.ст}$

Скорость ветра – ЮВ-0,0 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Щучинск, восточная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,037	
2	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,235	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,079	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,093	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,0001	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00152	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кузманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не должен быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,

E-mail: i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/17-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 01.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Кокшетау, трасса Щучинск – Кокшетау, (север)

Дата поступления образцов на испытание – 01.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 01.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} = 0^{\circ}\text{C}$

$P_{\text{воз}} = 744 \text{ мм.рт.ст}$

Влажность 48%

Скорость ветра – ЮВ-0,1 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. трасса Щучинск – Кокшетау, северная сторона					
1	Азота диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,035	
2	Углерод оксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,289	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,086	
4	Серы диоксид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,046	
5	Формальдегид, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00015	
6	Сероводород, мг/м ³	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00173	

Ответственный исполнитель

Мален Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru
Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ А-220/18-22 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г. Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул.Г.Сланова, 6.

Наименование продукции (объекта) – Атмосферный воздух

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 01.10.2022 г. метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Кокшетау, г.Щучинск., ул. М.Ауэзова 73 (центр)

Дата поступления образцов на испытания – 01.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 01.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

Вид испытаний – контрольный

Условия проведения испытаний – $T_{amb} = +1^{\circ}\text{C}$

$P_{amb} = 744 \text{ мм.рт.ст}$

Влажность 48%

Скорость ветра – ЮВ-0,1 м/с

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Щучинск, центр					
1	Азота диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,2	0,046	
2	Углерод оксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	5,0	1,417	
3	Пыль (взвешенные вещества), мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01915/2-2013	0,5	0,117	
4	Серы диоксид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,5	0,116	
5	Формальдегид, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,035	0,00039	
6	Сероводород, мг/м^3	МВИ № KZ.07.00.01087/1-2015	0,008	0,00237	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не должен быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.

ПРОТОКОЛЫ ИСПЫТАНИЙ ПО ВОДЕ



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ахметова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru
Аккредитация № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ В-58/1 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspantau LTD» - г. Алматы, мкр.Калмаман-2, ул.Г.Саянова 6

Наименование продукции (объекта) – Вода поверхностная

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 27.07.2022 г.,

Место отбора проб – г.Актоль, от.Актоль

Дата поступления образцов на испытания – 29.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – с 29.07.2022 г. по 08.08.2022 г.

НД на продукцию (объект) – СП № 209 от 16.03.2015 г.

Вид испытаний – контрольные испытания

Условия проведения испытаний – Температура-22°C

Влажность-43%

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	pH	ГОСТ 26449.1-85, п. 4	6-9	7,6	
2	Мутность, ЕМФ/дм ³	ГОСТ 3351-74, п.5	не нормируется	0,34	
3	запах при 20°C, 60°C	ГОСТ 3351-74, п.2	2	0	
4	Цветность, см	ГОСТ 31868-2012	10	5	
5	Жесткость общая, мг-экв/дм ³	ГОСТ 4151-72	не нормируется	8,15	
6	Аммонийный азот, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	2,0	2,6	
7	Взвешенные вещества	СТ РК 1015-2000	0,75	0,55	
8	Сульфаты, мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	500	101,0	
9	Хлориды, мг/дм ³	ГОСТ 4245-72	350	440,2	
10	Фториды, мг/дм ³	ГОСТ 4386-89	не нормируется	0,0	
11	Кальций, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78	не нормируется	303,6	
12	Магний, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78, п.3	не нормируется	320,0	
13	Марганец, мг/дм ³	ГОСТ 4974-2014	0,1	0,0	
14	Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 8288-2005	1,0	0,0	
15	Железо общее, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.16	0,3	0,05	

Ответственный исполнитель

Мадсен Д.



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы,
и может быть копирован или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИИТ.
Копия протокола без печати ИЛ не действительна.*

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ В-58/2 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD» – г. Алматы., мкр.Калкман-2, ул.Г.Сламова 6

Наименование продукции (объекта) – Вода подземная

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 27.07.2022 г.,

Место отбора проб – г.Акколь., ул.Т.Бигельдинова, д.78;

Дата поступления образцов на испытания – 29.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – с 29.07.2022 г. по 08.08.2022 г.

НД на продукцию (объект) – СП № 209 от 16.03.2015 г.

Вид испытаний – контрольные испытания

Условия проведения испытаний – Температура-22°C

Влажность-43 %

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	pH	ГОСТ 26449.1-85, п. 4	6-9	7,2	
2	Мутность, ЕМФ/дм ³	ГОСТ 3351-74, п.5	не нормируется	0,21	
3	запах при 20°C, 60°C	ГОСТ 3351-74, п.2	2	0	
4	Цветность, см	ГОСТ 31868-2012	10	10	
5	Жесткость общая, мг-экв/ дм ³	ГОСТ 4151-72	не нормируется	9,68	
6	Аммонийный азот, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	2,0	3,8	
7	Взвешенные вещества	СТ РК 1015-2000	0,75	0,60	
8	Сульфаты, мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	500	113,0	
9	Хлориды, мг/дм ³	ГОСТ 4245-72	350	527,7	
10	Фториды, мг/дм ³	ГОСТ 4386-89	не нормируется	0,0	
11	Кальций, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78	не нормируется	297,2	
12	Магний, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78, п.3	не нормируется	309,4	
13	Марганец, мг/дм ³	ГОСТ 4974-2014	0,1	0,0	
14	Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 8288-2005	1,0	0,0	
15	Железо общее, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.16	0,3	0,0	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Заведующий ИЛ




Кулманов М. А.

Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
е может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ В-58/4 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD» – г. Алматы., мкр.Калкман-2, ул.Г.Сламова 6

Наименование продукции (объекта) – Вода подземная

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 27.07.2022 г.,

Место отбора проб – г.Албасар., ул.М.Ауезова, д.12;

Дата поступления образцов на испытания – 29.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – с 29.07.2022 г. по 08.08.2022 г.

НД на продукцию (объект) – СП № 209 от 16.03.2015 г.

Вид испытаний – контрольные испытания

Условия проведения испытаний – Температура-21°C

Влажность-43%

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	pH	ГОСТ 26449.1-85, п. 4	6-9	7,1	
2	Мутность, ЕМФ/дм ³	ГОСТ 3351-74, п.5	не нормируется	0,35	
3	запах при 20°C, 60°C	ГОСТ 3351-74, п.2	2	0	
4	Цветность, см	ГОСТ 31868-2012	10	4	
5	Жесткость общая, мг-экв/ дм ³	ГОСТ 4151-72	не нормируется	6,27	
6	Аммонийный азот, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	2,0	0,1	
7	Взвешенные вещества	СТ РК 1015-2000	0,75	0,21	
8	Сульфаты, мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	500	102,0	
9	Хлориды, мг/дм ³	ГОСТ 4245-72	350	121,2	
10	Фториды, мг/дм ³	ГОСТ 4386-89	не нормируется	0,01	
11	Кальций, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78	не нормируется	211,1	
12	Магний, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78, п.3	не нормируется	198,3	
13	Марганец, мг/дм ³	ГОСТ 4974-2014	0,1	0,0	
14	Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 8288-2005	1,0	0,0	
15	Железо общее, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.16	0,3	0,01	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Заведующий ИЛ




Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
е может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ В-58/3 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD» – г. Алматы., мкр.Калкман-2, ул.Г.Сламова 6

Наименование продукции (объекта) – Вода поверхностная

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 27.07.2022 г.,

Место отбора проб – г.Албасар, река Жабай (М-36)

Дата поступления образцов на испытания – 29.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – с 29.07.2022 г. по 08.08.2022 г.

НД на продукцию (объект) – СП № 209 от 16.03.2015 г.

Вид испытаний – контрольные испытания

Условия проведения испытаний – Температура-21°C

Влажность-43 %

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	pH	ГОСТ 26449.1-85, п. 4	6-9	7,6	
2	Мутность, ЕМФ/дм ³	ГОСТ 3351-74, п.5	не нормируется	0,31	
3	запах при 20°C, 60°C	ГОСТ 3351-74, п.2	2	0	
4	Цветность, см	ГОСТ 31868-2012	10	6	
5	Жесткость общая, мг-экв/ дм ³	ГОСТ 4151-72	не нормируется	12,86	
6	Аммонийный азот, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	2,0	0,7	
7	Взвешенные вещества	СТ РК 1015-2000	0,75	0,808	
8	Сульфаты, мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	500	320,2	
9	Хлориды, мг/дм ³	ГОСТ 4245-72	350	311,6	
10	Фториды, мг/дм ³	ГОСТ 4386-89	не нормируется	0,0	
11	Кальций, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78	не нормируется	357,1	
12	Магний, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78, п.3	не нормируется	40,468	
13	Марганец, мг/дм ³	ГОСТ 4974-2014	0,1	0,0	
14	Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 8288-2005	1,0	0,0	
15	Железо общее, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.16	0,3	0,0	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Заведующий ИЛ




Кулманов М. А.

Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
е может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ В-58/6 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD» - г. Алматы, мкр.Калкман-2, ул.Г.Сламова 6

Наименование продукции (объекта) – Вода подземная

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 27.07.2022 г.,

Место отбора проб – г.Ерейментау, ул.Женес, 127

Дата поступления образцов на испытание – 29.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – с 29.07.2022 г. по 08.08.2022 г.

НД на продукцию (объект) – СП № 209 от 16.03.2015 г.

Вид испытаний – контрольные испытания

Условия проведения испытаний – Температура-21°C

Влажность-43%

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	pH	ГОСТ 26449.1-85, п. 4	6-9	7,2	
2	Мутность, ЕМФ/дм ³	ГОСТ 3351-74, п.5	не нормируется	0,13	
3	запах при 20°C, 60°C	ГОСТ 3351-74, п.2	2	0	
4	Цветность, см	ГОСТ 31868-2012	10	6	
5	Жесткость общая, мг-экв/ дм ³	ГОСТ 4151-72	не нормируется	2,69	
6	Аммонийный азот, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	2,0	0,3	
7	Взвешенные вещества	СТ РК 1015-2000	0,75	0,27	
8	Сульфаты, мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	500	193,0	
9	Хлориды, мг/дм ³	ГОСТ 4245-72	350	48,4	
10	Фториды, мг/дм ³	ГОСТ 4386-89	не нормируется	0,0	
11	Кальций, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78	не нормируется	153,1	
12	Магний, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78, п.3	не нормируется	57,5	
13	Марганец, мг/дм ³	ГОСТ 4974-2014	0,1	0,00001	
14	Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 8288-2005	1,0	0,0	
15	Железо общее, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.16	0,3	0,03	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Заведующий ИЛ




Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
е может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ В-58/5 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD» - г. Алматы., мкр.Калкман-2, ул.Г.Сланова 6

Наименование продукции (объекта) – Вода поверхностная

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 27.07.2022 г.,

Место отбора проб – г.Ерейментау, река Кедей

Дата поступления образцов на испытания – 29.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – с 29.07.2022 г. по 08.08.2022 г.

НД на продукцию (объект) – СП № 209 от 16.03.2015 г.

Вид испытаний – контрольные испытания

Условия проведения испытаний – Температура-21°C

Влажность-43%

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	pH	ГОСТ 26449.1-85, п. 4	6-9	7,7	
2	Мутность, ЕМФ/дм ³	ГОСТ 3351-74, п.5	не нормируется	0,46	
3	запах при 20°C, 60°C	ГОСТ 3351-74, п.2	2	0	
4	Цветность, см	ГОСТ 31868-2012	10	8	
5	Жесткость общая, мг-экв/ дм ³	ГОСТ 4151-72	не нормируется	10,76	
6	Аммонийный азот, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	2,0	0,1	
7	Взвешенные вещества	СТ РК 1015-2000	0,75	0,366	
8	Сульфаты, мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	500	207,3	
9	Хлориды, мг/дм ³	ГОСТ 4245-72	350	90,0	
10	Фториды, мг/дм ³	ГОСТ 4386-89	не нормируется	0,0	
11	Кальций, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78	не нормируется	81,2	
12	Магний, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78, п.3	не нормируется	19,11	
13	Марганец, мг/дм ³	ГОСТ 4974-2014	0,1	0,0	
14	Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 8288-2005	1,0	0,0	
15	Железо общее, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.16	0,3	0,0	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Заведующий ИЛ




Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
е может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ В-58/8 от «08» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD» - г. Алматы., мкр.Калкман-2, ул.Г.Сламова 6

Наименование продукции (объекта) – Вода подземная

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 27.07.2022 г.,

Место отбора проб – г.Есиль, ул.Ж.Жабаева, 13

Дата поступления образцов на испытание – 29.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – с 29.07.2022 г. по 08.08.2022 г.

НД на продукцию (объект) – СП № 209 от 16.03.2015 г.

Вид испытаний – контрольные испытания

Условия проведения испытаний – Температура-21°C

Влажность-43%

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	pH	ГОСТ 26449.1-85, п. 4	6-9	7,5	
2	Мутность, ЕМФ/дм ³	ГОСТ 3351-74, п.5	не нормируется	0,18	
3	запах при 20°C, 60°C	ГОСТ 3351-74, п.2	2	0	
4	Цветность, см	ГОСТ 31868-2012	10	7	
5	Жесткость общая, мг-экв/ дм ³	ГОСТ 4151-72	не нормируется	5,29	
6	Аммонийный азот, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	2,0	0,3	
7	Взвешенные вещества	СТ РК 1015-2000	0,75	0,62	
8	Сульфаты, мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	500	109,0	
9	Хлориды, мг/дм ³	ГОСТ 4245-72	350	98,2	
10	Фториды, мг/дм ³	ГОСТ 4386-89	не нормируется	0,0	
11	Кальций, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78	не нормируется	305,1	
12	Магний, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78, п.3	не нормируется	198,5	
13	Марганец, мг/дм ³	ГОСТ 4974-2014	0,1	0,02	
14	Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 8288-2005	1,0	0,0	
15	Железо общее, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.16	0,3	0,01	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Заведующий ИЛ




Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
е может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ В-58/7 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD» - г. Алматы., мкр.Калкман-2, ул.Г.Сламова 6

Наименование продукции (объекта) – Вода поверхностная

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 27.07.2022 г.,

Место отбора проб – г.Есиль, река Есиль (трасса Есиль-Бузулук)

Дата поступления образцов на испытание – 29.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – с 29.07.2022 г. по 08.08.2022 г.

НД на продукцию (объект) – СП № 209 от 16.03.2015 г.

Вид испытаний – контрольные испытания

Условия проведения испытаний – Температура-21°C

Влажность-43%

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	pH	ГОСТ 26449.1-85, п. 4	6-9	6,8	
2	Мутность, ЕМФ/дм ³	ГОСТ 3351-74, п.5	не нормируется	0,47	
3	запах при 20°C, 60°C	ГОСТ 3351-74, п.2	2	0	
4	Цветность, см	ГОСТ 31868-2012	10	15	
5	Жесткость общая, мг-экв/ дм ³	ГОСТ 4151-72	не нормируется	14,8	
6	Аммонийный азот, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	2,0	0,6	
7	Взвешенные вещества	СТ РК 1015-2000	0,75	0,998	
8	Сульфаты, мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	500	382,6	
9	Хлориды, мг/дм ³	ГОСТ 4245-72	350	466,9	
10	Фториды, мг/дм ³	ГОСТ 4386-89	не нормируется	0,0	
11	Кальций, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78	не нормируется	239,6	
12	Магний, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78, п.3	не нормируется	134,9	
13	Марганец, мг/дм ³	ГОСТ 4974-2014	0,1	0,0	
14	Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 8288-2005	1,0	0,0	
15	Железо общее, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.16	0,3	0,05	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ

Кулманов М. А.

М.П.



*Исходный протокол распространяется только на испытанные образцы.
может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ В-58/10 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD» - г. Алматы, мкр.Калкман-2, ул.Г.Сламова 6

Наименование продукции (объекта) – Вода подземная

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 27.07.2022 г.,

Место отбора проб – г.Кокшетау, ул.Б.Ашимова, 232/2

Дата поступления образцов на испытание – 29.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – с 29.07.2022 г. по 08.08.2022 г.

НД на продукцию (объект) – СП № 209 от 16.03.2015 г.

Вид испытаний – контрольные испытания

Условия проведения испытаний – Температура-21°C

Влажность-43 %

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	pH	ГОСТ 26449.1-85, п. 4	6-9	8,3	
2	Мутность, ЕМФ/дм ³	ГОСТ 3351-74, п.5	не нормируется	0,52	
3	запах при 20°C, 60°C	ГОСТ 3351-74, п.2	2	0	
4	Цветность, см	ГОСТ 31868-2012	10	8	
5	Жесткость общая, мг-экв/ дм ³	ГОСТ 4151-72	не нормируется	2,5	
6	Аммонийный азот, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	2,0	0,4	
7	Взвешенные вещества	СТ РК 1015-2000	0,75	0,464	
8	Сульфаты, мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	500	169,4	
9	Хлориды, мг/дм ³	ГОСТ 4245-72	350	186,3	
10	Фториды, мг/дм ³	ГОСТ 4386-89	не нормируется	0,0	
11	Кальций, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78	не нормируется	186,8	
12	Магний, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78, п.3	не нормируется	9,2	
13	Марганец, мг/дм ³	ГОСТ 4974-2014	0,1	0,08	
14	Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 8288-2005	1,0	0,0001	
15	Железо общее, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.16	0,3	0,057	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ

Кулманов М. А.

М.П.



Исходный протокол распространяется только на испытанные образцы.
может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ В-58/9 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD» - г. Алматы., мкр.Калкман-2, ул.Г.Сламова 6

Наименование продукции (объекта) – Вода поверхностная

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 27.07.2022 г.,

Место отбора проб – г.Кокшетау, озеро Кона (конец ул.В.Воровского)

Дата поступления образцов на испытание – 29.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – с 29.07.2022 г. по 08.08.2022 г.

НД на продукцию (объект) – СП № 209 от 16.03.2015 г.

Вид испытаний – контрольные испытания

Условия проведения испытаний – Температура-21°C

Влажность-43 %

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	pH	ГОСТ 26449.1-85, п. 4	6-9	8,6	
2	Мутность, ЕМФ/дм ³	ГОСТ 3351-74, п.5	не нормируется	1,8	
3	запах при 20°C, 60°C	ГОСТ 3351-74, п.2	2	0,5	
4	Цветность, см	ГОСТ 31868-2012	10	8	
5	Жесткость общая, мг-экв/ дм ³	ГОСТ 4151-72	не нормируется	7,86	
6	Аммонийный азот, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	2,0	0,3	
7	Взвешенные вещества	СТ РК 1015-2000	0,75	0,88	
8	Сульфаты, мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	500	182,66	
9	Хлориды, мг/дм ³	ГОСТ 4245-72	350	242,2	
10	Фториды, мг/дм ³	ГОСТ 4386-89	не нормируется	0,0	
11	Кальций, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78	не нормируется	67,91	
12	Магний, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78, п.3	не нормируется	62,1	
13	Марганец, мг/дм ³	ГОСТ 4974-2014	0,1	0,063	
14	Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 8288-2005	1,0	0,0008	
15	Железо общее, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.16	0,3	0,084	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Заведующий ИЛ




Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
е может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ В-58/11 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD» - г. Алматы., мкр.Калкман-2, ул.Г.Сламова 6

Наименование продукции (объекта) – Вода поверхностная

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 27.07.2022 г.,

Место отбора проб – г.Макинск, карьерный котлован

Дата поступления образцов на испытание – 29.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – с 29.07.2022 г. по 08.08.2022 г.

НД на продукцию (объект) – СП № 209 от 16.03.2015 г.

Вид испытаний – контрольные испытания

Условия проведения испытаний – Температура-21°C

Влажность-43%

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	pH	ГОСТ 26449.1-85, п. 4	6-9	7,8	
2	Мутность, ЕМФ/дм ³	ГОСТ 3351-74, п.5	не нормируется	0,38	
3	запах при 20°C, 60°C	ГОСТ 3351-74, п.2	2	0	
4	Цветность, см	ГОСТ 31868-2012	10	5	
5	Жесткость общая, мг-экв/ дм ³	ГОСТ 4151-72	не нормируется	5,92	
6	Аммонийный азот, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	2,0	0,8	
7	Взвешенные вещества	СТ РК 1015-2000	0,75	0,1	
8	Сульфаты, мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	500	116,0	
9	Хлориды, мг/дм ³	ГОСТ 4245-72	350	57,4	
10	Фториды, мг/дм ³	ГОСТ 4386-89	не нормируется	0,0	
11	Кальций, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78	не нормируется	301,8	
12	Магний, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78, п.3	не нормируется	75,0	
13	Марганец, мг/дм ³	ГОСТ 4974-2014	0,1	0,0	
14	Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 8288-2005	1,0	0,6	
15	Железо общее, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.16	0,3	0,5	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ

Кулманов М. А.



Исходный протокол распространяется только на испытанные образцы.
может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ В-58/12 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD» - г. Алматы, мкр.Калкман-2, ул.Г.Сламова 6

Наименование продукции (объекта) – Вода подземная

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 27.07.2022 г.,

Место отбора проб – г.Макинск, ул.Ягдлинского, 75/1;

Дата поступления образцов на испытание – 29.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – с 29.07.2022 г. по 08.08.2022 г.

НД на продукцию (объект) – СП № 209 от 16.03.2015 г.

Вид испытаний – контрольные испытания

Условия проведения испытаний – Температура-21°C

Влажность-43%

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	pH	ГОСТ 26449.1-85, п. 4	6-9	7,7	
2	Мутность, ЕМФ/дм ³	ГОСТ 3351-74, п.5	не нормируется	0,31	
3	запах при 20°C, 60°C	ГОСТ 3351-74, п.2	2	0	
4	Цветность, см	ГОСТ 31868-2012	10	7	
5	Жесткость общая, мг-экв/ дм ³	ГОСТ 4151-72	не нормируется	6,24	
6	Аммонийный азот, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	2,0	1,1	
7	Взвешенные вещества	СТ РК 1015-2000	0,75	0,082	
8	Сульфаты, мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	500	96,7	
9	Хлориды, мг/дм ³	ГОСТ 4245-72	350	47,4	
10	Фториды, мг/дм ³	ГОСТ 4386-89	не нормируется	0,0	
11	Кальций, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78	не нормируется	226,5	
12	Магний, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78, п.3	не нормируется	69,0	
13	Марганец, мг/дм ³	ГОСТ 4974-2014	0,1	0,0	
14	Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 8288-2005	1,0	0,0	
15	Железо общее, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.16	0,3	0,0013	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Заведующий ИЛ




Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
е может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ В-58/13 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD» - г. Алматы, мкр.Калкман-2, ул.Г.Сламова 6

Наименование продукции (объекта) – Вода подземная

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 27.07.2022 г.,

Место отбора проб – г.Степногорск, река Аксу (трасса);

Дата поступления образцов на испытание – 29.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – с 29.07.2022 г. по 08.08.2022 г.

НД на продукцию (объект) – СП № 209 от 16.03.2015 г.

Вид испытаний – контрольные испытания

Условия проведения испытаний – Температура-23°C

Влажность-38 %

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	pH	ГОСТ 26449.1-85, п. 4	6-9	7,9	
2	Мутность, ЕМФ/дм ³	ГОСТ 3351-74, п.5	не нормируется	25,0	
3	запах при 20°C, 60°C	ГОСТ 3351-74, п.2	2	0	
4	Цветность, см	ГОСТ 31868-2012	10	7,0	
5	Жесткость общая, мг-экв/ дм ³	ГОСТ 4151-72	не нормируется	4,66	
6	Аммонийный азот, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	2,0	1,3	
7	Взвешенные вещества	СТ РК 1015-2000	0,75	0,64	
8	Сульфаты, мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	500	305,1	
9	Хлориды, мг/дм ³	ГОСТ 4245-72	350	418,3	
10	Фториды, мг/дм ³	ГОСТ 4386-89	не нормируется	0,0	
11	Кальций, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78	не нормируется	179,7	
12	Магний, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78, п.3	не нормируется	104,808	
13	Марганец, мг/дм ³	ГОСТ 4974-2014	0,1	0,05	
14	Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 8288-2005	1,0	0,005	
15	Железо общее, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.16	0,3	0,05	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Заведующий ИЛ




Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
е может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ В-58/14 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD» - г. Алматы., мкр.Калкман-2, ул.Г.Сламова 6

Наименование продукции (объекта) – Вода подземная

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 27.07.2022 г.,

Место отбора проб – г.Степногорск, ул.Парковая, 150;

Дата поступления образцов на испытание – 29.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – с 29.07.2022 г. по 08.08.2022 г.

НД на продукцию (объект) – СП № 209 от 16.03.2015 г.

Вид испытаний – контрольные испытания

Условия проведения испытаний – Температура-23°C

Влажность-38 %

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	pH	ГОСТ 26449.1-85, п. 4	6-9	6,3	
2	Мутность, ЕМФ/дм ³	ГОСТ 3351-74, п.5	не нормируется	19,0	
3	запах при 20°C, 60°C	ГОСТ 3351-74, п.2	2	0	
4	Цветность, см	ГОСТ 31868-2012	10	5,0	
5	Жесткость общая, мг-экв/ дм ³	ГОСТ 4151-72	не нормируется	2,95	
6	Аммонийный азот, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	2,0	1,2	
7	Взвешенные вещества	СТ РК 1015-2000	0,75	0,61	
8	Сульфаты, мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	500	562,0	
9	Хлориды, мг/дм ³	ГОСТ 4245-72	350	428,0	
10	Фториды, мг/дм ³	ГОСТ 4386-89	не нормируется	0,0	
11	Кальций, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78	не нормируется	210,4	
12	Магний, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78, п.3	не нормируется	186,2	
13	Марганец, мг/дм ³	ГОСТ 4974-2014	0,1	0,07	
14	Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 8288-2005	1,0	0,0	
15	Железо общее, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.16	0,3	0,01	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Заведующий ИЛ




Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
е может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ В-58/15 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD» - г. Алматы., мкр.Калкман-2, ул.Г.Сламова 6

Наименование продукции (объекта) – Вода поверхностная

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 27.07.2022 г.,

Место отбора проб – г.Щучинск, ул.Ш.Уалиханова, р.Кылшақты

Дата поступления образцов на испытание – 29.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – с 29.07.2022 г. по 08.08.2022 г.

НД на продукцию (объект) – СП № 209 от 16.03.2015 г.

Вид испытаний – контрольные испытания

Условия проведения испытаний – Температура-23°C

Влажность-38 %

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	pH	ГОСТ 26449.1-85, п. 4	6-9	7,7	
2	Мутность, ЕМФ/дм ³	ГОСТ 3351-74, п.5	не нормируется	0,30	
3	запах при 20°C, 60°C	ГОСТ 3351-74, п.2	2	0	
4	Цветность, см	ГОСТ 31868-2012	10	5	
5	Жесткость общая, мг-экв/ дм ³	ГОСТ 4151-72	не нормируется	3,8	
6	Аммонийный азот, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	2,0	1,5	
7	Взвешенные вещества	СТ РК 1015-2000	0,75	0,52	
8	Сульфаты, мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	500	106,3	
9	Хлориды, мг/дм ³	ГОСТ 4245-72	350	28,7	
10	Фториды, мг/дм ³	ГОСТ 4386-89	не нормируется	0,0	
11	Кальций, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78	не нормируется	264,5	
12	Магний, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78, п.3	не нормируется	57,2	
13	Марганец, мг/дм ³	ГОСТ 4974-2014	0,1	0,0	
14	Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 8288-2005	1,0	0,0	
15	Железо общее, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.16	0,3	0,01	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ

Кулманов М. А.



*Исходящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ В-58/16 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD» - г. Алматы, мкр.Калкман-2, ул.Г.Сламова 6

Наименование продукции (объекта) – Вода подземная

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 27.07.2022 г.,

Место отбора проб – г.Щучинск, ул.Ауэзова 123/1

Дата поступления образцов на испытание – 29.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – с 29.07.2022 г. по 08.08.2022 г.

НД на продукцию (объект) – СП № 209 от 16.03.2015 г.

Вид испытаний – контрольные испытания

Условия проведения испытаний – Температура-25°C

Влажность-38 %

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	pH	ГОСТ 26449.1-85, п. 4	6-9	7,4	
2	Мутность, ЕМФ/дм ³	ГОСТ 3351-74, п.5	не нормируется	0,22	
3	запах при 20°C, 60°C	ГОСТ 3351-74, п.2	2	0	
4	Цветность, см	ГОСТ 31868-2012	10	10	
5	Жесткость общая, мг-экв/ дм ³	ГОСТ 4151-72	не нормируется	4,7	
6	Аммонийный азот, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	2,0	0,9	
7	Взвешенные вещества	СТ РК 1015-2000	0,75	0,65	
8	Сульфаты, мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	500	110,8	
9	Хлориды, мг/дм ³	ГОСТ 4245-72	350	32,4	
10	Фториды, мг/дм ³	ГОСТ 4386-89	не нормируется	0,0	
11	Кальций, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78	не нормируется	281,6	
12	Магний, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78, п.3	не нормируется	62,0	
13	Марганец, мг/дм ³	ГОСТ 4974-2014	0,1	0,0	
14	Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 8288-2005	1,0	0,0	
15	Железо общее, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.16	0,3	0,03	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Заведующий ИЛ




Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
е может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ В-79/1 от «07» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD» – г. Алматы, мкр.Калкаман-2, ул.Г.Сланова 6

Наименование продукции (объекта) – Вода поверхностная

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 30.09.2022 г.,

Место отбора проб – г.Акколь, оз.Акколь

Дата поступления образцов на испытания – 01.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – с 03.10.2022 г. по 07.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – СП № 209 от 16.03.2015 г.

Вид испытаний – контрольные испытания

Условия проведения испытаний – Температура-21°C

Влажность-51 %

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1, г.Акколь, оз.Акколь					
1	pH	ГОСТ 26449.1-85, п. 4	6-9	7,5	
2	Мутность, ЕМФ/дм ³	ГОСТ 3351-74, п.5	не нормируется	0,25	
3	запах при 20°C, 60°C	ГОСТ 3351-74, п.2	2	0	
4	Цветность, см	ГОСТ 31868-2012	10	6	
5	Жесткость общая, мг-экв/ дм ³	ГОСТ 4151-72	не нормируется	9,01	
6	Аммонийный азот, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	2,0	2,1	
7	Взвешенные вещества	СТ РК 1015-2000	0,75	0,49	
8	Сульфаты, мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	500	124,0	
9	Хлориды, мг/дм ³	ГОСТ 4245-72	350	412,2	
10	Фториды, мг/дм ³	ГОСТ 4386-89	не нормируется	0,0	
11	Кальций, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78	не нормируется	293,6	
12	Магний, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78, п.3	не нормируется	306,0	
13	Марганец, мг/дм ³	ГОСТ 4974-2014	0,1	0,0	
14	Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 8288-2005	1,0	0,0	
15	Железо общее, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.16	0,3	0,03	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Заведующий ИЛ

М.П.




Кулманов М. А.

Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
е может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ В-79/2 от «07» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD» – г. Алматы, мкр.Калкман-2, ул.Г.Сланова 6

Наименование продукции (объекта) – Вода подземная

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 30.09.2022 г.,

Место отбора проб – г.Аққоль, ул.Т.Бигельдинова, д.78;

Дата поступления образцов на испытания – 01.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – с 03.10.2022 г. по 07.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – СП № 209 от 16.03.2015 г.

Вид испытаний – контрольные испытания

Условия проведения испытаний – Температура-21°C

Влажность-51%

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Аққоль, ул.Т.Бигельдинова, д.78					
1	pH	ГОСТ 26449.1-85, п. 4	6-9	7,3	
2	Мутность, ЕМФ/дм ³	ГОСТ 3351-74, п.5	не нормируется	0,34	
3	запах при 20°C, 60°C	ГОСТ 3351-74, п.2	2	0	
4	Цветность, см	ГОСТ 31868-2012	10	9	
5	Жесткость общая, мг-экв/ дм ³	ГОСТ 4151-72	не нормируется	8,92	
6	Аммонийный азот, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	2,0	2,6	
7	Взвешенные вещества	СТ РК 1015-2000	0,75	0,68	
8	Сульфаты, мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	500	129,0	
9	Хлориды, мг/дм ³	ГОСТ 4245-72	350	467,2	
10	Фториды, мг/дм ³	ГОСТ 4386-89	не нормируется	0,0	
11	Кальций, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78	не нормируется	359,1	
12	Магний, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78, п.3	не нормируется	318,5	
13	Марганец, мг/дм ³	ГОСТ 4974-2014	0,1	0,0	
14	Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 8288-2005	1,0	0,0	
15	Железо общее, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.16	0,3	0,0	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Заведующий ИЛ




Кулманов М. А.

Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
е может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИННТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ В-81/2 от «07» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD» – г. Алматы, мкр.Калкман-2, ул.Г.Сланова 6

Наименование продукции (объекта) – Вода подземная

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 01.10.2022 г.,

Место отбора проб – г.Атбасар., ул.М.Ауезова, д.12;

Дата поступления образцов на испытания – 03.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – с 03.10.2022 г. по 07.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – СП № 209 от 16.03.2015 г.

Вид испытаний – контрольные испытания

Условия проведения испытаний – Температура-21°C

Влажность-51%

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Атбасар., ул.М.Ауезова, д.12					
1	pH	ГОСТ 26449.1-85, п. 4	6-9	7,5	
2	Мутность, ЕМФ/дм ³	ГОСТ 3351-74, п.5	не нормируется	0,28	
3	запах при 20°C, 60°C	ГОСТ 3351-74, п.2	2	0	
4	Цветность, см	ГОСТ 31868-2012	10	8	
5	Жесткость общая, мг-экв/ дм ³	ГОСТ 4151-72	не нормируется	7,85	
6	Аммонийный азот, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	2,0	1,86	
7	Взвешенные вещества	СТ РК 1015-2000	0,75	0,59	
8	Сульфаты, мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	500	135,0	
9	Хлориды, мг/дм ³	ГОСТ 4245-72	350	347,2	
10	Фториды, мг/дм ³	ГОСТ 4386-89	не нормируется	0,0	
11	Кальций, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78	не нормируется	369,1	
12	Магний, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78, п.3	не нормируется	334,5	
13	Марганец, мг/дм ³	ГОСТ 4974-2014	0,1	0,0	
14	Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 8288-2005	1,0	0,0	
15	Железо общее, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.16	0,3	0,005	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ

Кулманов М. А.

М.П.



Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
е может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ В-81/1 от «07» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD» – г. Алматы., мкр.Калкаман-2, ул.Г.Сланова 6

Наименование продукции (объекта) – Вода поверхностная

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 01.10.2022 г.,

Место отбора проб – г.Атбасар, река Жабай (М-36)

Дата поступления образцов на испытания – 03.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – с 03.10.2022 г. по 07.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – СП № 209 от 16.03.2015 г.

Вид испытаний – контрольные испытания

Условия проведения испытаний – Температура-21°C

Влажность-51%

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Атбасар, река Жабай (М-36)					
1	pH	ГОСТ 26449.1-85, п. 4	6-9	8,86	
2	Мутность, ЕМФ/дм ³	ГОСТ 3351-74, п.5	не нормируется	0,29	
3	запах при 20°C, 60°C	ГОСТ 3351-74, п.2	2	0	
4	Цветность, см	ГОСТ 31868-2012	10	6	
5	Жесткость общая, мг-экв/ дм ³	ГОСТ 4151-72	не нормируется	10,28	
6	Аммонийный азот, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	2,0	0,6	
7	Взвешенные вещества	СТ РК 1015-2000	0,75	0,57	
8	Сульфаты, мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	500	345,1	
9	Хлориды, мг/дм ³	ГОСТ 4245-72	350	302,6	
10	Фториды, мг/дм ³	ГОСТ 4386-89	не нормируется	0,0	
11	Кальций, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78	не нормируется	397,1	
12	Магний, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78, п.3	не нормируется	86,75	
13	Марганец, мг/дм ³	ГОСТ 4974-2014	0,1	0,0	
14	Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 8288-2005	1,0	0,0	
15	Железо общее, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.16	0,3	0,0	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Заведующий ИЛ




Кулманов М. А.

Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
е может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ В-82/2 от «07» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD» – г. Алматы, мкр.Калкман-2, ул.Г.Сланова 6

Наименование продукции (объекта) – Вода подземная

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 02.10.2022 г.,

Место отбора проб – г.Ерейментау, ул.Женне, 127

Дата поступления образцов на испытания – 03.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – с 03.10.2022 г. по 07.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – СП № 209 от 16.03.2015 г.

Вид испытаний – контрольные испытания

Условия проведения испытаний – Температура-21°C

Влажность-51%

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Ерейментау, ул.Женне, 127					
1	pH	ГОСТ 26449.1-85, п. 4	6-9	7,5	
2	Мутность, ЕМФ/дм ³	ГОСТ 3351-74, п.5	не нормируется	0,28	
3	запах при 20°C, 60°C	ГОСТ 3351-74, п.2	2	0	
4	Цветность, см	ГОСТ 31868-2012	10	8	
5	Жесткость общая, мг-экв/ дм ³	ГОСТ 4151-72	не нормируется	7,85	
6	Аммонийный азот, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	2,0	1,86	
7	Взвешенные вещества	СТ РК 1015-2000	0,75	0,59	
8	Сульфаты, мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	500	135,0	
9	Хлориды, мг/дм ³	ГОСТ 4245-72	350	347,2	
10	Фториды, мг/дм ³	ГОСТ 4386-89	не нормируется	0,0	
11	Кальций, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78	не нормируется	369,1	
12	Магний, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78, п.3	не нормируется	334,5	
13	Марганец, мг/дм ³	ГОСТ 4974-2014	0,1	0,00002	
14	Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 8288-2005	1,0	0,0	
15	Железо общее, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.16	0,3	0,01	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ

Кулманов М. А.

М.П.



Исходный протокол распространяется только на испытанные образцы.
может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ В-82/1 от «07» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD» – г. Алматы., мкр.Калкман-2, ул.Г.Сланова 6

Наименование продукции (объекта) – Вода поверхностная

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 02.10.2022 г.,

Место отбора проб – г.Ерейментау, река Кедей

Дата поступления образцов на испытания – 03.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – с 03.10.2022 г. по 07.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – СП № 209 от 16.03.2015 г.

Вид испытаний – контрольные испытания

Условия проведения испытаний – Температура-21°C

Влажность-51 %

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Ерейментау, река Кедей					
1	pH	ГОСТ 26449.1-85, п. 4	6-9	7,5	
2	Мутность, ЕМФ/дм ³	ГОСТ 3351-74, п.5	не нормируется	0,38	
3	запах при 20°C, 60°C	ГОСТ 3351-74, п.2	2	0	
4	Цветность, см	ГОСТ 31868-2012	10	4	
5	Жесткость общая, мг-экв/ дм ³	ГОСТ 4151-72	не нормируется	11,25	
6	Аммонийный азот, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	2,0	0,02	
7	Взвешенные вещества	СТ РК 1015-2000	0,75	0,245	
8	Сульфаты, мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	500	236,1	
9	Хлориды, мг/дм ³	ГОСТ 4245-72	350	98,0	
10	Фториды, мг/дм ³	ГОСТ 4386-89	не нормируется	0,0	
11	Кальций, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78	не нормируется	86,8	
12	Магний, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78, п.3	не нормируется	24,18	
13	Марганец, мг/дм ³	ГОСТ 4974-2014	0,1	0,0	
14	Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 8288-2005	1,0	0,0	
15	Железо общее, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.16	0,3	0,0	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ

Кулманов М. А.

М.П.



Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
е может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ В-83/2 от «10» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD» – г. Алматы, мкр.Калкман-2, ул.Г.Сланова 6

Наименование продукции (объекта) – Вода подземная

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 03.10.2022 г.,

Место отбора проб – г.Есиль, ул.Ж.Жабаева, 13

Дата поступления образцов на испытания – 04.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – с 04.10.2022 г. по 10.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – СП № 209 от 16.03.2015 г.

Вид испытаний – контрольные испытания

Условия проведения испытаний – Температура-21°C

Влажность-51%

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1, г.Есиль, ул.Ж.Жабаева, 13					
1	pH	ГОСТ 26449.1-85, п. 4	6-9	7,5	
2	Мутность, ЕМФ/дм ³	ГОСТ 3351-74, п.5	не нормируется	0,28	
3	запах при 20°C, 60°C	ГОСТ 3351-74, п.2	2	0	
4	Цветность, см	ГОСТ 31868-2012	10	8	
5	Жесткость общая, мг-экв/ дм ³	ГОСТ 4151-72	не нормируется	7,85	
6	Аммонийный азот, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	2,0	1,86	
7	Взвешенные вещества	СТ РК 1015-2000	0,75	0,59	
8	Сульфаты, мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	500	135,0	
9	Хлориды, мг/дм ³	ГОСТ 4245-72	350	347,2	
10	Фториды, мг/дм ³	ГОСТ 4386-89	не нормируется	0,0	
11	Кальций, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78	не нормируется	369,1	
12	Магний, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78, п.3	не нормируется	334,5	
13	Марганец, мг/дм ³	ГОСТ 4974-2014	0,1	0,12	
14	Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 8288-2005	1,0	0,0	
15	Железо общее, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.16	0,3	0,0	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ

Кулманов М. А.

М.П.



Исходный протокол распространяется только на испытанные образцы.
может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ В-83/1 от «10» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD» – г. Алматы, мкр.Калкаман-2, ул.Г.Сланова 6

Наименование продукции (объекта) – Вода поверхностная

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 03.10.2022 г.,

Место отбора проб – г.Есиль, река Есиль (трасса Есиль-Бузулук)

Дата поступления образцов на испытания – 04.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – с 04.10.2022 г. по 10.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – СП № 209 от 16.03.2015 г.

Вид испытаний – контрольные испытания

Условия проведения испытаний – Температура-21°C

Влажность-51%

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1. г.Есиль, река Есиль (трасса Есиль-Бузулук)					
1	pH	ГОСТ 26449.1-85, п. 4	6-9	6,9	
2	Мутность, ЕМФ/дм ³	ГОСТ 3351-74, п.5	не нормируется	0,56	
3	запах при 20°C, 60°C	ГОСТ 3351-74, п.2	2	0	
4	Цветность, см	ГОСТ 31868-2012	10	13	
5	Жесткость общая, мг-экв/ дм ³	ГОСТ 4151-72	не нормируется	13,5	
6	Аммонийный азот, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	2,0	0,5	
7	Взвешенные вещества	СТ РК 1015-2000	0,75	0,81	
8	Сульфаты, мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	500	349,5	
9	Хлориды, мг/дм ³	ГОСТ 4245-72	350	371,2	
10	Фториды, мг/дм ³	ГОСТ 4386-89	не нормируется	0,0	
11	Кальций, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78	не нормируется	285,4	
12	Магний, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78, п.3	не нормируется	169,2	
13	Марганец, мг/дм ³	ГОСТ 4974-2014	0,1	0,0	
14	Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 8288-2005	1,0	0,0	
15	Железо общее, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.16	0,3	0,03	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ

Кулманов М. А.

М.П.



Исходный протокол распространяется только на испытанные образцы.
может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ В-84/2 от «10» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD» – г. Алматы, мкр.Калкаман-2, ул.Г.Сланова 6

Наименование продукции (объекта) – Вода поверхностная

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 04.10.2022 г.,

Место отбора проб – г.Кокшетау, ул.Б.Ашимова, 232/2

Дата поступления образцов на испытания – 05.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – с 05.10.2022 г. по 10.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – СП № 209 от 16.03.2015 г.

Вид испытаний – контрольные испытания

Условия проведения испытаний – Температура-21°C

Влажность-51%

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1 г.Кокшетау, ул.Б.Ашимова, 232/2					
1	pH	ГОСТ 26449.1-85, п. 4	6-9	8,25	
2	Мутность, ЕМФ/дм ³	ГОСТ 3351-74, п.5	не нормируется	0,48	
3	запах при 20°C, 60°C	ГОСТ 3351-74, п.2	2	0	
4	Цветность, см	ГОСТ 31868-2012	10	6	
5	Жесткость общая, мг-экв/ дм ³	ГОСТ 4151-72	не нормируется	3,26	
6	Аммонийный азот, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	2,0	0,5	
7	Взвешенные вещества	СТ РК 1015-2000	0,75	0,52	
8	Сульфаты, мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	500	182,7	
9	Хлориды, мг/дм ³	ГОСТ 4245-72	350	198,2	
10	Фториды, мг/дм ³	ГОСТ 4386-89	не нормируется	0,0	
11	Кальций, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78	не нормируется	191,6	
12	Магний, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78, п.3	не нормируется	11,56	
13	Марганец, мг/дм ³	ГОСТ 4974-2014	0,1	0,06	
14	Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 8288-2005	1,0	0,0001	
15	Железо общее, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.16	0,3	0,065	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ

Кулманов М. А.



Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
е может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ В-84/1 от «10» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD» – г. Алматы, мкр.Калкаман-2, ул.Г.Сланова 6

Наименование продукции (объекта) – Вода поверхностная

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 04.10.2022 г.,

Место отбора проб – г.Кокшетау, озеро Кона (конец ул.В.Воровского)

Дата поступления образцов на испытания – 05.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – с 05.10.2022 г. по 10.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – СП № 209 от 16.03.2015 г.

Вид испытаний – контрольные испытания

Условия проведения испытаний – Температура-21°C

Влажность-51 %

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1 г.Кокшетау, озеро Кона (конец ул.В.Воровского)					
1	pH	ГОСТ 26449.1-85, п. 4	6-9	8,4	
2	Мутность, ЕМФ/дм ³	ГОСТ 3351-74, п.5	не нормируется	3,2	
3	запах при 20°C, 60°C	ГОСТ 3351-74, п.2	2	1,2	
4	Цветность, см	ГОСТ 31868-2012	10	11	
5	Жесткость общая, мг-экв/ дм ³	ГОСТ 4151-72	не нормируется	8,32	
6	Аммонийный азот, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	2,0	0,4	
7	Взвешенные вещества	СТ РК 1015-2000	0,75	0,72	
8	Сульфаты, мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	500	210,23	
9	Хлориды, мг/дм ³	ГОСТ 4245-72	350	265,7	
10	Фториды, мг/дм ³	ГОСТ 4386-89	не нормируется	0,0	
11	Кальций, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78	не нормируется	70,2	
12	Магний, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78, п.3	не нормируется	54,4	
13	Марганец, мг/дм ³	ГОСТ 4974-2014	0,1	0,12	
14	Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 8288-2005	1,0	0,0007	
15	Железо общее, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.16	0,3	0,067	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ

Кулманов М. А.

М.П.



Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
е может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ В-85/1 от «13» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD» – г. Алматы., мкр.Калкаман-2, ул.Г.Сланова 6

Наименование продукции (объекта) – Вода поверхностная

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 05.10.2022 г.,

Место отбора проб – г.Макинск, карьерный котлован

Дата поступления образцов на испытания – 06.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – с 06.10.2022 г. по 13.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – СП № 209 от 16.03.2015 г.

Вид испытаний – контрольные испытания

Условия проведения испытаний – Температура-21°C

Влажность-51 %

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1 г.Макинск, карьерный котлован					
1	pH	ГОСТ 26449.1-85, п. 4	6-9	7,7	
2	Мутность, ЕМФ/дм ³	ГОСТ 3351-74, п.5	не нормируется	0,49	
3	запах при 20°C, 60°C	ГОСТ 3351-74, п.2	2	0	
4	Цветность, см	ГОСТ 31868-2012	10	7	
5	Жесткость общая, мг-экв/ дм ³	ГОСТ 4151-72	не нормируется	6,61	
6	Аммонийный азот, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	2,0	0,9	
7	Взвешенные вещества	СТ РК 1015-2000	0,75	0,2	
8	Сульфаты, мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	500	135,7	
9	Хлориды, мг/дм ³	ГОСТ 4245-72	350	69,4	
10	Фториды, мг/дм ³	ГОСТ 4386-89	не нормируется	0,0	
11	Кальций, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78	не нормируется	354,1	
12	Магний, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78, п.3	не нормируется	83,0	
13	Марганец, мг/дм ³	ГОСТ 4974-2014	0,1	0,0	
14	Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 8288-2005	1,0	0,04	
15	Железо общее, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.16	0,3	0,3	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ

Кулманов М. А.

М.П.



Исходный протокол распространяется только на испытанные образцы.
может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ В-85/2 от «13» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD» – г. Алматы, мкр.Калкман-2, ул.Г.Сланова 6

Наименование продукции (объекта) – Вода подземная

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 05.10.2022 г.,

Место отбора проб – г.Макинск, ул.Яглинского, 75/1;

Дата поступления образцов на испытания – 06.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – с 06.10.2022 г. по 13.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – СП № 209 от 16.03.2015 г.

Вид испытаний – контрольные испытания

Условия проведения испытаний – Температура-21°C

Влажность-51 %

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1 г.Макинск, ул.Яглинского, 75/1;					
1	pH	ГОСТ 26449.1-85, п. 4	6-9	7,8	
2	Мутность, ЕМФ/дм ³	ГОСТ 3351-74, п.5	не нормируется	0,56	
3	запах при 20°C, 60°C	ГОСТ 3351-74, п.2	2	0	
4	Цветность, см	ГОСТ 31868-2012	10	6	
5	Жесткость общая, мг-экв/ дм ³	ГОСТ 4151-72	не нормируется	7,28	
6	Аммонийный азот, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	2,0	1,3	
7	Взвешенные вещества	СТ РК 1015-2000	0,75	0,096	
8	Сульфаты, мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	500	89,3	
9	Хлориды, мг/дм ³	ГОСТ 4245-72	350	56,2	
10	Фториды, мг/дм ³	ГОСТ 4386-89	не нормируется	0,0	
11	Кальций, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78	не нормируется	247,5	
12	Магний, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78, п.3	не нормируется	73,0	
13	Марганец, мг/дм ³	ГОСТ 4974-2014	0,1	0,0	
14	Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 8288-2005	1,0	0,0	
15	Железо общее, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.16	0,3	0,02	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ

Кулманов М. А.

М.П.



Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
е может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ В-80/1 от «07» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD» – г. Алматы., мкр.Калкаман-2, ул.Г.Сланова 6

Наименование продукции (объекта) – Вода поверхностная

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 30.09.2022 г.,

Место отбора проб – г.Степногорск, река Аксу (трасса);

Дата поступления образцов на испытание – 03.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – с 03.10.2022 г. по 07.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – СП № 209 от 16.03.2015 г.

Вид испытаний – контрольные испытания

Условия проведения испытаний – Температура-21°C

Влажность-51 %

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1 г.Степногорск, река Аксу (трасса);					
1	pH	ГОСТ 26449.1-85, п. 4	6-9	7,8	
2	Мутность, ЕМФ/дм ³	ГОСТ 3351-74, п.5	не нормируется	19,0	
3	запах при 20°C, 60°C	ГОСТ 3351-74, п.2	2	0	
4	Цветность, см	ГОСТ 31868-2012	10	17,0	
5	Жесткость общая, мг-экв/ дм ³	ГОСТ 4151-72	не нормируется	4,89	
6	Аммонийный азот, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	2,0	1,8	
7	Взвешенные вещества	СТ РК 1015-2000	0,75	1,26	
8	Сульфаты, мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	500	758,3	
9	Хлориды, мг/дм ³	ГОСТ 4245-72	350	645,02	
10	Фториды, мг/дм ³	ГОСТ 4386-89	не нормируется	0,0	
11	Кальций, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78	не нормируется	195,3	
12	Магний, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78, п.3	не нормируется	186,0	
13	Марганец, мг/дм ³	ГОСТ 4974-2014	0,1	0,03	
14	Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 8288-2005	1,0	0,003	
15	Железо общее, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.16	0,3	0,04	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ

Кулманов М. А.

М.П.



Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
е может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ В-80/2 от «07» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD» – г. Алматы., мкр.Калкман-2, ул.Г.Сланова 6

Наименование продукции (объекта) – Вода подземная

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 30.09.2022 г.,

Место отбора проб – г.Степногорск, ул.Парковая, 150;

Дата поступления образцов на испытания – 03.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – с 03.10.2022 г. по 07.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – СП № 209 от 16.03.2015 г.

Вид испытаний – контрольные испытания

Условия проведения испытаний – Температура-21°C

Влажность-51 %

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1 г.Степногорск, ул.Парковая, 150;					
1	pH	ГОСТ 26449.1-85, п. 4	6-9	7,3	
2	Мутность, ЕМФ/дм ³	ГОСТ 3351-74, п.5	не нормируется	26,0	
3	запах при 20°C, 60°C	ГОСТ 3351-74, п.2	2	0	
4	Цветность, см	ГОСТ 31868-2012	10	12,0	
5	Жесткость общая, мг-экв/ дм ³	ГОСТ 4151-72	не нормируется	3,14	
6	Аммонийный азот, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	2,0	1,1	
7	Взвешенные вещества	СТ РК 1015-2000	0,75	1,21	
8	Сульфаты, мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	500	526,0	
9	Хлориды, мг/дм ³	ГОСТ 4245-72	350	472,0	
10	Фториды, мг/дм ³	ГОСТ 4386-89	не нормируется	0,0	
11	Кальций, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78	не нормируется	236,4	
12	Магний, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78, п.3	не нормируется	191,2	
13	Марганец, мг/дм ³	ГОСТ 4974-2014	0,1	0,06	
14	Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 8288-2005	1,0	0,0	
15	Железо общее, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.16	0,3	0,03	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ

Кулманов М. А.

М.П.



Исходный протокол распространяется только на испытанные образцы.
может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ В-86/1 от «13» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD» – г. Алматы, мкр.Калкаман-2, ул.Г.Сланова 6

Наименование продукции (объекта) – Вода поверхностная

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 05.10.2022 г.,

Место отбора проб – г.Щучинск, ул.Ш.Уалиханова, р.Кылтақты

Дата поступления образцов на испытания – 06.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – с 06.10.2022 г. по 13.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – СП № 209 от 16.03.2015 г.

Вид испытаний – контрольные испытания

Условия проведения испытаний – Температура-21°C

Влажность-51%

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1 г.Щучинск, ул.Ш.Уалиханова, р.Кылтақты					
1	pH	ГОСТ 26449.1-85, п. 4	6-9	7,8	
2	Мутность, ЕМФ/дм ³	ГОСТ 3351-74, п.5	не нормируется	0,45	
3	запах при 20°C, 60°C	ГОСТ 3351-74, п.2	2	0	
4	Цветность, см	ГОСТ 31868-2012	10	7	
5	Жесткость общая, мг-экв/ дм ³	ГОСТ 4151-72	не нормируется	4,3	
6	Аммонийный азот, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	2,0	1,3	
7	Взвешенные вещества	СТ РК 1015-2000	0,75	0,48	
8	Сульфаты, мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	500	132,8	
9	Хлориды, мг/дм ³	ГОСТ 4245-72	350	47,5	
10	Фториды, мг/дм ³	ГОСТ 4386-89	не нормируется	0,0	
11	Кальций, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78	не нормируется	387,4	
12	Магний, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78, п.3	не нормируется	63,1	
13	Марганец, мг/дм ³	ГОСТ 4974-2014	0,1	0,0	
14	Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 8288-2005	1,0	0,0	
15	Железо общее, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.16	0,3	0,03	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ

Кулманов М. А.

М.П.



Исходный протокол распространяется только на испытанные образцы.
может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ В-86/2 от «13» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD» – г. Алматы, мкр.Калкман-2, ул.Г.Сланова 6

Наименование продукции (объекта) – Вода подземная

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 05.10.2022 г.,

Место отбора проб – г.Щучинск, ул.Ауэзова 123/1

Дата поступления образцов на испытания – 06.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 06.10.2022 г. по 13.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – СП № 209 от 16.03.2015 г.

Вид испытаний – контрольные испытания

Условия проведения испытаний – Температура-21°C

Влажность-51 %

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
Т.№1 г.Щучинск, ул.Ауэзова 123/1					
1	pH	ГОСТ 26449.1-85, п. 4	6-9	7,6	
2	Мутность, ЕМФ/дм ³	ГОСТ 3351-74, п.5	не нормируется	0,37	
3	запах при 20°C, 60°C	ГОСТ 3351-74, п.2	2	0	
4	Цветность, см	ГОСТ 31868-2012	10	9	
5	Жесткость общая, мг-экв/ дм ³	ГОСТ 4151-72	не нормируется	5,1	
6	Аммонийный азот, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	2,0	1,1	
7	Взвешенные вещества	СТ РК 1015-2000	0,75	0,54	
8	Сульфаты, мг/дм ³	СТ РК 1015-2000	500	117,3	
9	Хлориды, мг/дм ³	ГОСТ 4245-72	350	45,1	
10	Фториды, мг/дм ³	ГОСТ 4386-89	не нормируется	0,0	
11	Кальций, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78	не нормируется	265,8	
12	Магний, мг/дм ³	ГОСТ 23268.5-78, п.3	не нормируется	76,0	
13	Марганец, мг/дм ³	ГОСТ 4974-2014	0,1	0,0	
14	Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 8288-2005	1,0	0,0	
15	Железо общее, мг/дм ³	ГОСТ 26449.1-85, п.16	0,3	0,02	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ

Кулманов М. А.

М.П.



Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
е может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.

ПРОТОКОЛЫ ИСПЫТАНИЙ ПО ПОЧВЕ



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ахметова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: info@nca.kz
Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ П-17-1/22 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау LTD», г. Алматы, Наурызбайский р-н, мкр Калкаман-2, ул. Г.Сланова д.6

Наименование продукции (объекта) – Почва

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 25.07.2022 г.,

Место отбора проб – г. Щучинск, трасса Щучинск – Кокшетау (север)

Дата поступления образцов на испытание – 29.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – с 29.07.2022 г. по 08.08.2022 г.

Вид испытаний – исследование физико-химических параметров почвы

НД на продукцию (объект) – совместный приказ МЗ РК, МОС РК, МСХ РК, МОН РК и агентства РК по управлению земельными ресурсами №99 от 30.01.2004г.

№ КР ДСМ-32 от 21.04.2021г.

Условия проведения испытаний – Температура - +23°C

Относительная влажность - 43%

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	Кадмий, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	0,5	0,35	
2	Свинец, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	32,0	30,3	
3	Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	33,0	28,2	
4	Хром, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	6,0	5,9	
5	Цинк, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	23,0	25,62	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копия протокола без печати ИЛ не действительна.*

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ П-17-2/22 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г.Алматы, Наурызбайский р-н, мкр. Калкман-2, ул. Г.Сламова д.6

Наименование продукции (объекта) – Почва

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 26.07.2022 г.,

Место отбора проб – г. Щучинск., ул. Темиржол, 111 (запад)

Дата поступления образцов на испытания – 29.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – 08.08.2022 г.

Вид испытаний – исследование физико-химических параметров почвы

НД на продукцию (объект) – совместный приказ МЗ РК, МООН РК, МСХ РК, МОН РК и агентства РК по управлению земельными ресурсами №99 от 30.01.2004г.

№ КР ДСМ-32 от 21.04.2021г.

Условия проведения испытаний – Температура - +23°C

Относительная влажность - 43%

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	Кадмий, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	0,5	0,21	
2	Свинец, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	32,0	25,4	
3	Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	33,0	29,33	
4	Хром, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	6,0	6,1	
5	Цинк, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	23,0	14,8	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Заведующий ИЛ




Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ П-17-3/22 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г.Алматы, Наурызбайский р-н, мкр. Калкаман-2, ул. Г.Слинова д.6

Наименование продукции (объекта) – Почва

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 26.07.2022 г.,

Место отбора проб – г. Щучинск., ул. Сергея Лазера 78 (юг)

Дата поступления образцов на испытание – 29.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – с 29.07.2022 г. по 08.08.2022 г.

Вид испытаний – исследование физико-химических параметров почвы

НД на продукцию (объект) – совместный приказ МЗ РК, МОС РК, МСХ РК, МОН РК и агентства РК по управлению земельными ресурсами №99 от 30.01.2004г.

№ КР ДСМ-32 от 21.04.2021г.

Условия проведения испытаний – Температура - +23°C

Относительная влажность - 43%

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	Кадмий, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	0,5	0,48	
2	Свинец, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	32,0	18,8	
3	Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	33,0	8,5	
4	Хром, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	6,0	3,23	
5	Цинк, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	23,0	9,9	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Заведующий ИЛ




Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ П-17-4/22 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г.Алматы, Наурызбайский р-н, мкр. Калкаман-2, ул. Г.Сламова д.6

Наименование продукции (объекта) – Почва

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 26.07.2022 г.,

Место отбора проб – г. Щучинск., ул. Канай би, 213а (восток)

Дата поступления образцов на испытания – 29.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – с 29.07.2022 г. по 08.08.2022 г.

Вид испытаний – исследование физико-химических параметров почвы

НД на продукцию (объект) – совместный приказ МЗ РК, МООН РК, МСХ РК, МОН РК и агентства РК по управлению земельными ресурсами №99 от 30.01.2004г.

№ КР ДСМ-32 от 21.04.2021г.

Условия проведения испытаний – Температура - +23°C

Относительная влажность - 43%

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	Кадмий, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	0,5	0,126	
2	Свинец, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	32,0	22,2	
3	Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	33,0	21,09	
4	Хром, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	6,0	4,1	
5	Цинк, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	23,0	13,01	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Заведующий ИЛ




Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ П-17-5/22 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г.Алматы, Наурызбайский р-н, мкр Калкман-2, ул. Г.Сламова д.6

Наименование продукции (объекта) – Почва

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 26.07.2022 г.,

Место отбора проб – г. Макинск., трасса Макинск-Щучинск (север)

Дата поступления образцов на испытания – 29.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – с 29.07.2022 г. по 08.08.2022 г.

Вид испытаний – исследование физико-химических параметров почвы

НД на продукцию (объект) – совместный приказ МЗ РК, МООС РК, МСХ РК, МОН РК и агентства РК по управлению земельными ресурсами №99 от 30.01.2004г.

№ КР ДСМ-32 от 21.04.2021г.

Условия проведения испытаний – Температура - +23°C

Относительная влажность - 43%

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	Кадмий, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	0,5	0,25	
2	Свинец, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	32,0	25,2	
3	Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	33,0	29,8	
4	Хром, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	6,0	3,1	
5	Цинк, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	23,0	23,21	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Заведующий ИЛ




Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ П-17-6/22 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г.Алматы, Наурызбайский р-н, мкр Калкман-2, ул. Г.Слинова д.6

Наименование продукции (объекта) – Почва

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 26.07.2022 г.,

Место отбора проб – г. Макинск., ул. Карьерная (юг)

Дата поступления образцов на испытания – 29.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – с 29.07.2022 г. по 08.08.2022 г.

Вид испытаний – исследование физико-химических параметров почвы

НД на продукцию (объект) – совместный приказ МЗ РК, МООС РК, МСХ РК, МОН РК и агентства РК по управлению земельными ресурсами №99 от 30.01.2004г.

№ КР ДСМ-32 от 21.04.2021г.

Условия проведения испытаний – Температура - +23°C

Относительная влажность - 43%

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	Кадмий, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	0,5	0,14	
2	Свинец, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	32,0	22,3	
3	Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	33,0	29,1	
4	Хром, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	6,0	5,2	
5	Цинк, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	23,0	16,21	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Заведующий ИЛ




Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ П-17-7/22 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г.Алматы, Наурызбайский р-н, мкр. Калкман-2, ул. Г.Сламова д.6

Наименование продукции (объекта) – Почва

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 26.07.2022 г.,

Место отбора проб – г. Макинск., юго-запад, Пром.зона (запад)

Дата поступления образцов на испытания – 29.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – с 29.07.2022 г. по 08.08.2022 г.

Вид испытаний – исследование физико-химических параметров почвы

НД на продукцию (объект) – совместный приказ МЗ РК, МОС РК, МСХ РК, МОН РК и агентства РК по управлению земельными ресурсами №99 от 30.01.2004г.

№ КР ДСМ-32 от 21.04.2021г.

Условия проведения испытаний – Температура - +21°C

Относительная влажность - 52%

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	Кадмий, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	0,5	0,18	
2	Свинец, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	32,0	16,23	
3	Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	33,0	20,22	
4	Хром, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	6,0	3,9	
5	Цинк, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	23,0	15,6	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Заведующий ИЛ




Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ П-17-8/22 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г.Алматы, Наурызбайский р-н, мкр Калкаман-2, ул. Г.Сладова д.6

Наименование продукции (объекта) – Почва

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 26.07.2022 г.,

Место отбора проб – г. Макинск., трасса Макинск-Буланды (восток)

Дата поступления образцов на испытания – 29.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – с 29.07.2022 г. по 08.08.2022 г.

Вид испытаний – исследование физико-химических параметров почвы

НД на продукцию (объект) – совместный приказ МЗ РК, МОС РК, МСХ РК, МОН РК и агентства РК по управлению земельными ресурсами №99 от 30.01.2004г.

№ КР ДСМ-32 от 21.04.2021г.

Условия проведения испытаний – Температура - +23°C

Относительная влажность - 43%

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	Кадмий, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	0,5	0,631	
2	Свинец, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	32,0	26,82	
3	Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	33,0	25,61	
4	Хром, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	6,0	4,2	
5	Цинк, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	23,0	16,23	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Заведующий ИЛ




Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ П-17-9/22 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г.Алматы, Наурызбайский р-н, мкр Калкман-2, ул. Г.Сламова д.6

Наименование продукции (объекта) – Почва

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 27.07.2022 г.,

Место отбора проб – г.Акколь, ул. С.Нурмагамбетова (восток)

Дата поступления образцов на испытания – 29.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – с 29.07.2022 г. по 08.08.2022 г.

Вид испытаний – исследование физико-химических параметров почвы

НД на продукцию (объект) – совместный приказ МЗ РК, МООН РК, МСХ РК, МОН РК и агентства РК по управлению земельными ресурсами №99 от 30.01.2004г.

№ КР ДСМ-32 от 21.04.2021г.

Условия проведения испытаний – Температура - +23°C

Относительная влажность - 43%

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	Кадмий, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	0,5	0,69	
2	Свинец, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	32,0	33,5	
3	Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	33,0	32,7	
4	Хром, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	6,0	10,5	
5	Цинк, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	23,0	23,6	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Заведующий ИЛ




Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ П-17-10/22 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г.Алматы, Наурызбайский р-н, мкр Калкман-2, ул. Г.Сламова д.6

Наименование продукции (объекта) – Почва

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 27.07.2022 г.,

Место отбора проб – г.Акколь, ул.Т.Бигельдина, 68Г (юг)

Дата поступления образцов на испытания – 29.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – с 29.07.2022 г. по 08.08.2022 г.

Вид испытаний – исследование физико-химических параметров почвы

НД на продукцию (объект) – совместный приказ МЗ РК, МОС РК, МСХ РК, МОН РК и агентства РК по управлению земельными ресурсами №99 от 30.01.2004г.

№ КР ДСМ-32 от 21.04.2021г.

Условия проведения испытаний – Температура - +23°C

Относительная влажность - 43%

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	Кадмий, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	0,5	0,392	
2	Свинец, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	32,0	25,8	
3	Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	33,0	22,1	
4	Хром, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	6,0	3,3	
5	Цинк, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	23,0	16,8	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Заведующий ИЛ




Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ П-17-11/22 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г.Алматы., Наурызбайский р-н, мкр Калкаман-2, ул. Г.Савнова д.6

Наименование продукции (объекта) – Почва

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 27.07.2022 г.,

Место отбора проб – г.Акколь, ул. Майкотова, 93 (запад)

Дата поступления образцов на испытание – 29.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – с 29.07.2022 г. по 08.08.2022 г.

Вид испытаний – исследование физико-химических параметров почвы

НД на продукцию (объект) – совместный приказ МЗ РК, МОС РК, МСХ РК, МОН РК и агентства РК по управлению земельными ресурсами №99 от 30.01.2004г.

№ КР ДСМ-32 от 21.04.2021г.

Условия проведения испытаний – Температура - +23°C

Относительная влажность - 43%

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	Кадмий, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	0,5	0,336	
2	Свинец, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	32,0	29,65	
3	Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	33,0	18,65	
4	Хром, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	6,0	9,8	
5	Цинк, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	23,0	29,35	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Заведующий ИЛ




Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ П-17-12/22 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г.Алматы, Наурызбайский р-н, мкр Калкаман-2, ул. Г.Слянова д.6
Наименование продукции (объекта) – Почва
Количество проб – 1
Дата отбора проб – 25.07.2022 г.,
Место отбора проб – г.Акколь, ул.А.Пушкин, (север)
Дата поступления образцов на испытание – 29.07.2022 г.
Дата проведения испытаний – с 29.07.2022 г. по 08.08.2022 г.
Вид испытаний – исследование физико-химических параметров почвы
НД на продукцию (объект) – совместный приказ МЗ РК, МООС РК, МСХ РК, МОН РК и агентства РК по управлению земельными ресурсами №99 от 30.01.2004г.
№ КР ДСМ-32 от 21.04.2021г.
Условия проведения испытаний – Температура - +23°C
Относительная влажность - 53%

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	Кадмий, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	0,5	0,56	
2	Свинец, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	32,0	26,0	
3	Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	33,0	23,1	
4	Хром, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	6,0	2,56	
5	Цинк, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	23,0	28,96	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Заведующий ИЛ




Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ахмедова, 255, телефон: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru
Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ П-17-13/22 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г.Алматы, Наурызбайский р-н, мкр Калкыман-2, ул. Г.Сланова д.6

Наименование продукции (объекта) – Почва

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 28.07.2022 г.,

Место отбора проб – г.Есиль, ул. Ж.Жабаева (запад)

Дата поступления образцов на испытания – 29.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – с 29.07.2022 г. по 08.08.2022 г.

Вид испытаний – исследование физико-химических параметров почвы

ИД на продукцию (объект) – совместный приказ МЗ РК, МОС РК, МСХ РК, МОН РК и агентства РК по управлению земельными ресурсами №99 от 30.01.2004г.

№ КР ДСМ-32 от 21.04.2021г.

Условия проведения испытаний – Температура - +23°C

Относительная влажность - 43%

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	ИД на методы испытаний	Требование ИД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	Кадмий, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	0,5	0,65	
2	Свинец, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	32,0	32,32	
3	Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	33,0	26,18	
4	Хром, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	6,0	2,22	
5	Цинк, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	23,0	18,2	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ П-17-14/22 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г.Алматы, Наурызбайский р-н, мкр Калкаман-2, ул. Г.Сланова д.6

Наименование продукции (объекта) – Почва

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 28.07.2022 г.,

Место отбора проб – г.Есиль., в район АЗС Курган (юг)

Дата поступления образцов на испытания – 29.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – с 29.07.2022 г. по 08.08.2022 г.

Вид испытаний – исследование физико-химических параметров почвы

ИД на продукцию (объект) – совместный приказ МЗ РК, МОС РК, МСХ РК, МОН РК и агентства РК по управлению земельными ресурсами №99 от 30.01.2004г.

№ КР ДСМ-32 от 21.04.2021г.

Условия проведения испытаний – Температура - +23°C

Относительная влажность - 43%

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	ИД на методы испытаний	Требование ИД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	Кадмий, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	0,5	0,13	
2	Свинец, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	32,0	25,8	
3	Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	33,0	33,386	
4	Хром, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	6,0	9,3	
5	Цинк, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	23,0	15,42	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Заведующий ИЛ




Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ П-17-15/22 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г.Алматы, Наурызбайский р-н, мкр Калкяман-2, ул. Г.Сланова д.6
Наименование продукции (объекта) – Почва
Количество проб – 1
Дата отбора проб – 28.07.2022 г.,
Место отбора проб – г.Есиль, трасса Есиль-Орловка (восток)
Дата поступления образцов на испытания – 29.07.2022 г.
Дата проведения испытаний – с 29.07.2022 г. по 08.08.2022 г.
Вид испытаний – исследование физико-химических параметров почвы
НД на продукцию (объект) – совместный приказ МЗ РК, МОС РК, МСХ РК, МОН РК и агентства РК по управлению земельными ресурсами №99 от 30.01.2004г.
№ КР ДСМ-32 от 21.04.2021г.
Условия проведения испытаний – Температура - +23°C
Относительная влажность - 43%

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	Кадмий, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	0,5	0,473	
2	Свинец, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	32,0	34,12	
3	Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	33,0	29,4	
4	Хром, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	6,0	12,36	
5	Цинк, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	23,0	9,5	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Заведующий ИЛ

М.П.




Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ П-17-16/22 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г.Алматы., Наурызбайский р-н, мкр Калкаман-2, ул. Г.Саянова д.6

Наименование продукции (объекта) – Почва

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 28.07.2022 г.,

Место отбора проб – г.Есиль., ул. Космонавттар, 3 (север)

Дата поступления образцов на испытание – 29.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – с 29.07.2022 г. по 08.08.2022 г.

Вид испытаний – исследование физико-химических параметров почвы

НД на продукцию (объект) – совместный приказ МЗ РК, МОС РК, МСХ РК, МОН РК и агентства РК по управлению земельными ресурсами №99 от 30.01.2004г.

№ КР ДСМ-32 от 21.04.2021г.

Условия проведения испытаний – Температура - +23°C

Относительная влажность - 43%

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	Кадмий, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	0,5	0,54	
2	Свинец, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	32,0	36,4	
3	Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	33,0	16,69	
4	Хром, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	6,0	6,9	
5	Цинк, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	23,0	6,1	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Заведующий ИЛ




Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ахмедова, 255, телефон: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru
Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ П-17-17/22 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г.Алматы., Наурызбайский р-н, мкр Калкаман-2, ул. Г.Саянова д.6

Наименование продукции (объекта) – Почва

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 28.07.2022 г.,

Место отбора проб – г.Ерейментау., трасса Ерейментау-р-н, (север)

Дата поступления образцов на испытания – 29.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – с 29.07.2022 г. по 08.08.2022 г.

Вид испытаний – исследование физико-химических параметров почвы

НД на продукцию (объект) – совместный приказ МЗ РК, МОС РК, МСХ РК, МОН РК и агентства РК по управлению земельными ресурсами №99 от 30.01.2004г.

№ КР ДСМ-32 от 21.04.2021г.

Условия проведения испытаний – Температура - +23°C

Относительная влажность - 43%

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	Кадмий, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	0,5	Не обнаружено	
2	Свинец, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	32,0	39,67	
3	Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	33,0	29,33	
4	Хром, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	6,0	2,8	
5	Цинк, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	23,0	26,7	

Ответственный исполнитель

Макен Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ахмедова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru
Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ П-17-18/22 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г.Алматы, Наурызбайский р-н, мкр Калкаман-2, ул. Г.Слянова д.6
Наименование продукции (объекта) – Почва
Количество проб – 1
Дата отбора проб – 28.07.2022 г.,
Место отбора проб – г.Ерейментау, ул. Желтоқсан, (стадион) (юг)
Дата поступления образцов на испытания – 29.07.2022 г.
Дата проведения испытаний – с 29.07.2022 г. по 08.08.2022 г.
Вид испытаний – исследование физико-химических параметров почвы
НД на продукцию (объект) – совместный приказ МЗ РК, МООС РК, МСХ РК, МОН РК и агентства РК по управлению земельными ресурсами №99 от 30.01.2004г.
№ КР ДСМ-32 от 21.04.2021г.
Условия проведения испытаний – Температура - +23°C
Относительная влажность - 43%

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	Кадмий, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	0,5	0,02	
2	Свинец, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	32,0	22,45	
3	Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	33,0	24,63	
4	Хром, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	6,0	3,002	
5	Цинк, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	23,0	22,6	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Б.Ахмедова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78,
E-mail: i_technology@mail.ru
Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ П-17-19/22 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г.Алматы, Наурызбайский р-н, мкр Калкаман-2, ул. Г.Слянова д.6
Наименование продукции (объекта) – Почва
Количество проб – 1
Дата отбора проб – 27.07.2022 г.,
Место отбора проб – г.Ерейментау, ул. Дюновская, 24 (полигон ТБО) (запад)
Дата поступления образцов на испытания – 29.07.2022 г.
Дата проведения испытаний – с 29.07.2022 г. по 08.08.2022 г.
Вид испытаний – исследование физико-химических параметров почвы
НД на продукцию (объект) – совместный приказ МЗ РК, МООС РК, МСХ РК, МОН РК и агентства РК по управлению земельными ресурсами №99 от 30.01.2004г.
№ КР ДСМ-32 от 21.04.2021г.
Условия проведения испытаний – Температура - +23°C Относительная влажность - 43%

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	Кадмий, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	0,5	0,363	
2	Свинец, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	32,0	23,23	
3	Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	33,0	33,2	
4	Хром, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	6,0	2,05	
5	Цинк, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	23,0	14,3	

Ответственный исполнитель

Маден Д.

Заведующий ИЛ



Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ П-17-20/22 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г.Алматы., Наурызбайский р-н, мкр Калкаман-2, ул. Г.Савнова д.6

Наименование продукции (объекта) – Почва

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 27.07.2022 г.,

Место отбора проб – г.Ерейментау., ул. Заречная, 11 (восток)

Дата поступления образцов на испытание – 29.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – с 29.07.2022 г. по 08.08.2022 г.

Вид испытаний – исследование физико-химических параметров почвы

НД на продукцию (объект) – совместный приказ МЗ РК, МОС РК, МСХ РК, МОН РК и агентства РК по управлению земельными ресурсами №99 от 30.01.2004г.

№ КР ДСМ-32 от 21.04.2021г.

Условия проведения испытаний – Температура - +23°C

Относительная влажность - 43%

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	Кадмий, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	0,5	0,24	
2	Свинец, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	32,0	39,0	
3	Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	33,0	23,4	
4	Хром, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	6,0	2,2	
5	Цинк, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	23,0	16,23	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Заведующий ИЛ




Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ П-17-21/22 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г.Алматы, Наурызбайский р-н, мкр Калкыман-2, ул. Г.Сланова д.6

Наименование продукции (объекта) – Почва

Количество проб – 1

Дата отбора проб – 25.07.2022 г.,

Место отбора проб – г. Кокшетау (север)

Дата поступления образцов на испытание – 29.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – с 29.07.2022 г. по 08.08.2022 г.

Вид испытаний – исследование физико-химических параметров почвы

ИД на продукцию (объект) – совместный приказ МЗ РК, МОС РК, МСХ РК, МОН РК и агентства РК по управлению земельными ресурсами №99 от 30.01.2004г.

№ КР ДСМ-32 от 21.04.2021г.

Условия проведения испытаний – Температура - +23°C

Относительная влажность - 43%

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	ИД на методы испытаний	Требование ИД	Фактические значения	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	Кадмий, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	0,5	0,67	
2	Свинец, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	32,0	36,56	
3	Медь, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	33,0	39,2	
4	Хром, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	6,0	1,96	
5	Цинк, мг/дм ³	СТ РК ИСО 11047-2008	23,0	12,6	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Заведующий ИЛ




Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*

ПРОТОКОЛЫ ИСПЫТАНИЙ ГАММА-ИЗЛУЧЕНИЯ



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78, E-mail:
labtechnology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ Р-21 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау LTD», г.Алматы, мкрп. Калжаман-2, ул. Сланова 6

Наименование продукции (объекта) – Гамма фон (гамма активности)

Количество проб – 2

Дата отбора проб - 31.07.22 г., метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Степногорск., трасса Степногорск-Зауыт (север)

Дата поступления образцов на испытания – 31.07.22 г.

Дата проведения испытаний – 31.07.22 г.

ИД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-71 от 02.08.2022г.

Вид испытаний – прямые измерения

Используемые приборы- дозиметр-радиометр ДКС 96-06, метеометр МЭС-200А

Условия проведения испытаний – Температура: +21°C,

Влажность: 51%

Атм. давление: 728 мм р. ст.

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	ИД на методы испытаний	Требование ИД (мкЗв/час)	Фактические значения (мкЗв/час)	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	Гамма активности, мкЗв/час.	ГОСТ 29074-91	-	0,10 (±67%) 0,18 (±71%) 0,13 (±82%) 0,41 (±89%) 0,16 (±58%) Ср:0,196	
2	Гамма активности, мкЗв/час.	ГОСТ 29074-91	-	0,10 (±67%) 0,12 (±63%) 0,10 (±67%) 0,14 (±64%) 0,18 (±71%) Ср:0,128	

Ответственный исполнитель



(Signature)
(Signature)

Маден Д.

Кузманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копия протокола без печати ИЛ не действительна.*



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78, E-mail:
i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ Р-22 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г.Алматы, мкрп. Калкаман-2, ул. Слапова 6

Наименование продукции (объекта) – Гамма фон (гамма активности)

Количество проб – 2

Дата отбора проб – 29.07.22 г., метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Акколь, ул.С.Нурмагамбетова (восток)

Дата поступления образцов на испытание – 29.07.22 г.

Дата проведения испытаний – 29.07.22 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-71 от 02.08.2022г.

Вид испытаний – прямые измерения

Используемые приборы- дозиметр-радиометр ДКС 96-06, метеометр МЭС-200А

Условия проведения испытаний – Температура: +17°C,

Влажность: 88%

Атм. давление: 720 мм р.ст.

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД (мкЗв/час)	Фактические значения (мкЗв/час)	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	Гамма активности, мкЗв/час.	ГОСТ 29074-91	-	0,38 (±89%) 0,25 (±76%) 0,12(±63%) 0,41(±89%) 0,12(±63%) Ср=0,256	
2	Гамма активности, мкЗв/час.	ГОСТ 29074-91	-	0,10(±67%) 0,14(±60%) 0,26(±74%) 0,28(±76%) 0,18(±71%) Ср=0,192	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Кулманов М. А.

Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ Р-62 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г.Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул. Слапова 6

Наименование продукции (объекта) – Гамма фон (гамма активности)

Количество проб – 2

Дата отбора проб – 31.07.22 г., метод прямых измерений

Место отбора проб – пос.Аксу., ул.Б. Момышулы (запад)

Дата поступления образцов на испытания – 31.07.22 г.

Дата проведения испытаний – 31.07.22 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-71 от 02.08.2022г.

Вид испытаний – прямые измерения

Используемые приборы- дозиметр-радиометр ДКС 96-06, метеометр МЭС-200А

Условия проведения испытаний – Температура: +17°C,

Влажность: 64%

Атм. давление: 731 мм р. ст.

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД (мкЗв/час)	Фактические значения (мкЗв/час)	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	Гамма активности, мкЗв/час.	ГОСТ 29074-91	-	0,14 (±61%) 0,16 (±71%) 0,11 (±59%) 0,25 (±85%) 0,13 (±67%) Ср=0,158	
2	Гамма активности, мкЗв/час.	ГОСТ 29074-91	-	0,16 (±63%) 0,15 (±73%) 0,13 (±65%) 0,15 (±68%) 0,13 (±62%) Ср=0,144	

Ответственный исполнитель




Маден Д.

Кулманов М. А.

Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78, E-mail:
i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ Р-63 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г.Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул. Слапова 6

Наименование продукции (объекта) – Гамма фон (гамма активности)

Количество проб – 2

Дата отбора проб – 31.07.22 г., метод прямых измерений

Место отбора проб – пос.Аксу., ул.Г.Мусиренова (север)

Дата поступления образцов на испытания – 31.07.22 г.

Дата проведения испытаний – 31.07.22 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-71 от 02.08.2022г.

Вид испытаний – прямые измерения

Используемые приборы- дозиметр-радиометр ДКС 96-06, метеометр МЭС-200А

Условия проведения испытаний – Температура: +16°C,

Влажность: 65%

Атм. давление: 731 мм р.ст.

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД (мкЗв/час)	Фактические значения (мкЗв/час)	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	Гамма активности, мкЗв/час.	ГОСТ 29074-91	-	0,22 (±63%) 0,41 (±89%) 0,13(±72%) 0,24(±76%) 0,14(±67%) Ср=0,228	
2	Гамма активности, мкЗв/час.	ГОСТ 29074-91	-	0,16(±65%) 0,25(±75%) 0,15(±77%) 0,38(±88%) 0,25(±70%) Ср=0,238	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Кулманов М. А.

Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ Р-42 от «09» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г.Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул. Слапова 6

Наименование продукции (объекта) – Гамма фон (гамма активности)

Количество проб – 2

Дата отбора проб – 27.07.2022 г., метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Атбасар, трасса Атбасар-Есиль, (запад)

Дата поступления образцов на испытания – 27.07.2022 г.

Дата проведения испытаний – 27.07.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-71 от 02.08.2022г.

Вид испытаний – прямые измерения

Используемые приборы- дозиметр-радиометр ДКС 96-06, метеометр МЭС-200А

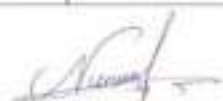
Условия проведения испытаний – T_{amb} – +21°C

Влажность 36%

$P_{\text{атм}}$ – 728 мм р. ст.

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД (мкЗв/час)	Фактические значения (мкЗв/час)	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	Гамма активности, мкЗв/час.	ГОСТ 29074-91	-	0,15 (±63%) 0,18 (±84%) 0,13 (±68%) 0,12 (±86%) 0,13 (±87%) Ср:0,142	
2	Гамма активности, мкЗв/час.	ГОСТ 29074-91	-	0,41 (±84%) 0,35 (±73%) 0,25 (±66%) 0,34 (±85%) 0,15 (±61%) Ср:0,3	

Ответственный исполнитель

Маден Д.



Кулманов М. А.

Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ Р-24 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г.Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул. Слапова 6

Наименование продукции (объекта) – Гамма фон (гамма активности)

Количество проб – 2

Дата отбора проб – 02.08.22 г., метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Ерейментау., ул.Желтоксан (стадион) (юг)

Дата поступления образцов на испытания – 02.08.22 г.

Дата проведения испытаний – 02.08.22 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-71 от 02.08.2022г.

Вид испытаний – прямые измерения

Используемые приборы- дозиметр-радиометр ДКС 96-06, метеометр МЭС-200А

Условия проведения испытаний – Температура: +16°C,

Влажность: 93%

Атм. давление: 724 мм р. ст.

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД (мкЗв/час)	Фактические значения (мкЗв/час)	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	Гамма активности, мкЗв/час.	ГОСТ 29074-91	-	0,10 (±67%) 0,13 (±82%) 0,14 (±64%) 0,11 (±89%) 0,15 (±76%) Ср:0,126	
2	Гамма активности, мкЗв/час.	ГОСТ 29074-91	-	0,41 (±89%) 0,11 (±89%) 0,15 (±76%) 0,41 (±89%) 0,28 (±71%) Ср:0,332	

Ответственный исполнитель





Маден Д.

Кулманов М. А.

Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ Р-23 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г.Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул. Слапова 6

Наименование продукции (объекта) – Гамма фон (гамма активности)

Количество проб – 2

Дата отбора проб – 04.08.22 г., метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Есиль, ул.Ж.Жабаева (запад)

Дата поступления образцов на испытание – 04.08.22 г.

Дата проведения испытаний – 04.08.22 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-71 от 02.08.2022г.

Вид испытаний – прямые измерения

Используемые приборы- дозиметр-радиометр ДКС 96-06, метеометр МЭС-200А

Условия проведения испытаний – Температура: +14°С,

Влажность: 53%

Атм. давление: 744 мм р. ст.

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД (мкЗв/час)	Фактические значения (мкЗв/час)	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	Гамма активности, мкЗв/час.	ГОСТ 29074-91	-	0,14 (±60%) 0,13 (±82%) 0,10 (±67%) 0,31 (±89%) 0,31 (±89%) Ср:0,198	
2	Гамма активности, мкЗв/час.	ГОСТ 29074-91	-	0,33 (±82%) 0,28 (±71%) 0,22 (±63%) 0,41 (±89%) 0,33 (±82%) Ср:0,314	

Ответственный исполнитель




Маден Д.

Кулманов М. А.

Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78, E-mail:
i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
 Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ Р-19 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г.Алматы., мкрн. Калкаман-2, ул. Слапова 6

Наименование продукции (объекта) – Гамма фон (гамма активности)

Количество проб – 2

Дата отбора проб – 25.07.22 г., метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Кокшетау., трасса Кокшетау-Петропавловский (сенер)

Дата поступления образцов на испытание – 25.07.22 г.

Дата проведения испытаний – 25.07.22 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-71 от 02.08.2022г.

Вид испытаний – прямые измерения

Используемые приборы- дозиметр-радиометр ДКС 96-06, метеометр МЭС-200А

Условия проведения испытаний – Температура: 24°C,

Влажность: 41%

Атм. давление: 738 мм р. ст.

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД (мкЗв/час)	Фактические значения (мкЗв/час)	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	Гамма активности, мкЗв/час.	ГОСТ 29074-91	-	0,06 (±58%) 0,06 (±58%) 0,09 (±60%) 0,12 (±63%) 0,12 (±63%) Ср:0,09	
2	Гамма активности, мкЗв/час.	ГОСТ 29074-91	-	0,13 (±82%) 0,10 (±67%) 0,14 (±64%) 0,11 (±89%) 0,13 (±82%) Ср:0,122	

Ответственный исполнитель



Мазен Д.

Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
 Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
 Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78, E-mail:
i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ Р-20 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г.Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул. Слапова 6

Наименование продукции (объекта) – Гамма фон (гамма активности)

Количество проб – 2

Дата отбора проб – 29.07.22 г., метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Макинск., трасса Макинск-Щучинск (север)

Дата поступления образцов на испытания – 29.07.22 г.

Дата проведения испытаний – 29.07.22 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-71 от 02.08.2022г.

Вид испытаний – прямые измерения

Используемые приборы- дозиметр-радиометр ДКС 96-06, метеометр МЭС-200А

Условия проведения испытаний – Температура: +19°C,

Влажность: 86%

Атм. давление: 721 мм р.ст.

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД (мкЗв/час)	Фактические значения (мкЗв/час)	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	Гамма активности, мкЗв/час.	ГОСТ 29074-91	-	0,18 (±71%) 0,33 (±82%) 0,12(±63%) 0,33(±82%) 0,33(±82%) Ср:0,25	
2	Гамма активности, мкЗв/час.	ГОСТ 29074-91	-	0,33(±82%) 0,41(±53%) 0,05(±53%) 0,22(±63%) 0,16(±58%) Ср:0,23	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Кулманов М. А.

Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78, E-mail:
i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ Р-18 от «08» августа 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspanta LTD», г.Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул. Слапова 6

Наименование продукции (объекта) – Гамма фон (гамма активности)

Количество проб – 2

Дата отбора проб – 25.07.22 г., метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Щучинск., трасса Щучинск-Кокшетау (север)

Дата поступления образцов на испытание – 25.07.22 г.

Дата проведения испытаний – 25.07.22 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-71 от 02.08.2022г.

Вид испытаний – прямые измерения

Используемые приборы- дозиметр-радиометр ДКС 96-06, метеометр МЭС-200А

Условия проведения испытаний – Температура: +27 °С,

Влажность: 36%

Атм. давление: 726 мм р. ст.

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД (мкЗв/час)	Фактические значения (мкЗв/час)	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	Гамма активности, мкЗв/час.	ГОСТ 29074-91	-	0,08 (±67%) 0,39 (±82%) 0,36 (±71%) 0,31 (±82%) 0,11 (±53%) Ср:0,25	
2	Гамма активности, мкЗв/час.	ГОСТ 29074-91	-	0,06 (±48%) 0,36 (±82%) 0,26 (±71%) 0,18 (±55%) 0,19 (±63%) Ср:0,21	

Ответственный исполнитель



Мазен Д.

Кулманов М. А.

Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78, E-mail:
i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ Р-22-1 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspantau LTD», г.Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул. Сланова 6

Наименование продукции (объекта) – Гамма фон (гамма активности)

Количество проб – 2

Дата отбора проб – 04.10.22 г., метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Акколь, ул.С.Нурмагамбетова (восток)

Дата поступления образцов на испытания – 04.10.22 г.

Дата проведения испытаний – 04.10.22 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-71 от 02.08.2022г.

Вид испытаний – прямые измерения

Используемые приборы- дозиметр-радиометр ДКС 96-06, метеометр МЭС-200А

Условия проведения испытаний – Температура: +2°C,

Влажность: 44%

Атм. давление: 776 мм р.ст.

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД (мкЗв/час)	Фактические значения (мкЗв/час)	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	Гамма активности, мкЗв/час.	ГОСТ 29074-91	-	0,43 (±87%) 0,36 (±79%) 0,21(±65%) 0,36(±86%) 0,14(±67%) Ср=0,3	
2	Гамма активности, мкЗв/час.	ГОСТ 29074-91	-	0,18(+69%) 0,16(+63%) 0,15(+77%) 0,18(+78%) 0,13(+72%) Ср=0,16	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Кулманов М. А.

Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78, E-mail:
i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ Р-59 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspantau LTD», г.Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул. Сланова 6

Наименование продукции (объекта) – Гамма фон (гамма активности)

Количество проб – 2

Дата отбора проб – 11.10.22 г., метод прямых измерений

Место отбора проб – с.Бестобе, ул.Тауелсіздік (восток)

Дата поступления образцов на испытание – 11.10.22 г.

Дата проведения испытаний – 11.10.22 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-71 от 02.08.2022г.

Вид испытаний – прямые измерения

Используемые приборы- дозиметр-радиометр ДКС 96-06, метеометр МЭС-200А

Условия проведения испытаний – Температура: +21°C,

Влажность: 11%

Атм. давление: 762 мм р.ст.

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД (мкЗв/час)	Фактические значения (мкЗв/час)	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	Гамма активности, мкЗв/час.	ГОСТ 29074-91	-	0,18 (±71%) 0,23 (±82%) 0,13(±82%) 0,23(±82%) 0,20(±67%) Ср=0,194	
2	Гамма активности, мкЗв/час.	ГОСТ 29074-91	-	0,28(+89%) 0,19(+89%) 0,18(+71%) 0,15(+76%) 0,15(+76%) Ср=0,19	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Кулманов М. А.

Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78, E-mail:
i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ Р-58 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspantau LTD», г.Алматы, мкр. Калкаман-2, ул. Сланова 6

Наименование продукции (объекта) – Гамма фон (гамма активности)

Количество проб – 2

Дата отбора проб - 11.10.22 г., метод прямых измерений

Место отбора проб – с.Бестобе., въезд на с.Бестобе (запад)

Дата поступления образцов на испытания – 11.10.22 г.

Дата проведения испытаний – 11.10.22 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-71 от 02.08.2022г.

Вид испытаний – прямые измерения

Используемые приборы- дозиметр-радиометр ДКС 96-06, метеометр МЭС-200А

Условия проведения испытаний – Температура: +21°C,

Влажность: 11%

Атм. давление: 762 мм р.ст.

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД (мкЗв/час)	Фактические значения (мкЗв/час)	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	Гамма активности, мкЗв/час.	ГОСТ 29074-91	-	0,09 (±63%) 0,26 (±89%) 0,16(±58%) 0,24(±82%) 0,12(±63%) Ср=0,174	
2	Гамма активности, мкЗв/час.	ГОСТ 29074-91	-	0,06(±67%) 0,13(±76%) 0,10(±67%) 0,05(±67%) 0,13(±82%) Ср=0,094	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Кулманов М. А.

Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78, E-mail:
i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ Р-61 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspantau LTD», г.Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул. Сланова 6

Наименование продукции (объекта) – Гамма фон (гамма активности)

Количество проб – 2

Дата отбора проб – 06.10.22 г., метод прямых измерений

Место отбора проб – пос.Аксу., ул.Б. Момышулы (запад)

Дата поступления образцов на испытание – 06.10.22 г.

Дата проведения испытаний – 06.10.22 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-71 от 02.08.2022г.

Вид испытаний – прямые измерения

Используемые приборы- дозиметр-радиометр ДКС 96-06, метеометр МЭС-200А

Условия проведения испытаний – Температура: +14°C,

Влажность: 47%

Атм. давление: 776 мм р.ст.

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД (мкЗв/час)	Фактические значения (мкЗв/час)	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	Гамма активности, мкЗв/час.	ГОСТ 29074-91	-	0,28 (±71%) 0,28 (±71%) 0,18(±69%) 0,31(±80%) 0,14(±67%) Ср=0,238	
2	Гамма активности, мкЗв/час.	ГОСТ 29074-91	-	0,18(+63%) 0,18(+63%) 0,23(±75%) 0,15(±58%) 0,38(+82%) Ср=0,224	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Кулманов М. А.

Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78, E-mail:
i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ Р-60 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspantau LTD», г.Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул. Сланова 6

Наименование продукции (объекта) – Гамма фон (гамма активности)

Количество проб – 2

Дата отбора проб – 06.10.22 г., метод прямых измерений

Место отбора проб – пос.Аксу., ул.Г.Мусиренова (север)

Дата поступления образцов на испытания – 06.10.22 г.

Дата проведения испытаний – 06.10.22 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-71 от 02.08.2022г.

Вид испытаний – прямые измерения

Используемые приборы- дозиметр-радиометр ДКС 96-06, метеометр МЭС-200А

Условия проведения испытаний – Температура: +14°C,

Влажность: 47%

Атм. давление: 776 мм р.ст.

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД (мкЗв/час)	Фактические значения (мкЗв/час)	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	Гамма активности, мкЗв/час.	ГОСТ 29074-91	-	0,15 (±81%) 0,18 (±71%) 0,13(±82%) 0,15(±86%) 0,14(±67%) Ср=0,15	
2	Гамма активности, мкЗв/час.	ГОСТ 29074-91	-	0,18(±71%) 0,15(±76%) 0,15(±77%) 0,16(±78%) 0,13(±70%) Ср=0,154	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Кулманов М. А.

Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78, E-mail:
i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ Р-42 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау LTD», г.Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул. Сланова 6

Наименование продукции (объекта) – Гамма фон (гамма активности)

Количество проб – 2

Дата отбора проб – 02.10.2022 г., метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Атбасар, трасса Атбасар-Есиль, (запад)

Дата поступления образцов на испытания – 02.10.2022 г.

Дата проведения испытаний – 02.10.2022 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-71 от 02.08.2022г.

Вид испытаний – прямые измерения

Используемые приборы- дозиметр-радиометр ДКС 96-06, метеометр МЭС-200А

Условия проведения испытаний – $T_{\text{воз}} - 4^{\circ}\text{C}$

Влажность 69%

$P_{\text{атм}} - 751 \text{ мм р. ст.}$

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД (мкЗв/час)	Фактические значения (мкЗв/час)	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	Гамма активности, мкЗв/час.	ГОСТ 29074-91	-	0,15 ($\pm 63\%$) 0,18 ($\pm 84\%$) 0,13 ($\pm 68\%$) 0,12 ($\pm 86\%$) 0,13 ($\pm 87\%$) Ср: 0,142	
2	Гамма активности, мкЗв/час.	ГОСТ 29074-91	-	0,39 ($\pm 84\%$) 0,15 ($\pm 73\%$) 0,14 ($\pm 66\%$) 0,41 ($\pm 85\%$) 0,38 ($\pm 81\%$) Ср: 0,29	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



KZ.T.02.E0474
TESTING

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78, E-mail:
i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ Р-24 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау LTD», г.Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул. Сланова 6

Наименование продукции (объекта) – Гамма фон (гамма активности)

Количество проб – 2

Дата отбора проб – 08.10.22 г., метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Ереиментау., ул.Желтоқсан (стадион) (юг)

Дата поступления образцов на испытания – 08.10.22 г.

Дата проведения испытаний – 08.10.22 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-71 от 02.08.2022г.

Вид испытаний – прямые измерения

Используемые приборы- дозиметр-радиометр ДКС 96-06, метеометр МЭС-200А

Условия проведения испытаний – Температура: +12°C,

Влажность: 37%

Атм. давление: 761 мм р.ст.

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД (мкЗв/час)	Фактические значения (мкЗв/час)	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	Гамма активности, мкЗв/час.	ГОСТ 29074-91	-	0,16 (±68%) 0,33 (±85%) 0,16(±66%) 0,41(±87%) 0,34(±79%) Ср:0,28	
2	Гамма активности, мкЗв/час.	ГОСТ 29074-91	-	0,13(+84%) 0,12(+88%) 0,17(+75%) 0,16(+87%) 0,12(+73%) Ср:0,14	

Ответственный исполнитель



(Signature)
(Signature)

Маден Д.

Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78, E-mail:
i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ Р-23-1 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау LTD», г.Алматы, мкр. Калкаман-2, ул. Сланова 6

Наименование продукции (объекта) – Гамма фон (гамма активности)

Количество проб – 2

Дата отбора проб – 10.10.22 г., метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Есиль., ул.Ж.Жабаева (запад)

Дата поступления образцов на испытания – 10.10.22 г.

Дата проведения испытаний – 10.10.22 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-71 от 02.08.2022г.

Вид испытаний – прямые измерения

Используемые приборы- дозиметр-радиометр ДКС 96-06, метеометр МЭС-200А

Условия проведения испытаний – Температура: +5°C,

Влажность: 65%

Атм. давление: 772 мм р.ст.

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД (мкЗв/час)	Фактические значения (мкЗв/час)	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	Гамма активности, мкЗв/час.	ГОСТ 29074-91	-	0,15 (±62%) 0,38 (±84%) 0,18(±68%) 0,41(±87%) 0,40(±86%) Ср:0,304	
2	Гамма активности, мкЗв/час.	ГОСТ 29074-91	-	0,37(+83%) 0,16(+75%) 0,15(±68%) 0,41(±87%) 0,38(±84%) Ср:0,233	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Кулманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78, E-mail:
i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ Р-19-1 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspantau LTD», г.Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул. Сланова 6

Наименование продукции (объекта) – Гамма фон (гамма активности)

Количество проб – 2

Дата отбора проб – 30.09.22 г., метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Кокшетау., трасса Кокшетау-Петропавловский (север)

Дата поступления образцов на испытание – 30.09.22 г.

Дата проведения испытаний – 30.09.22 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-71 от 02.08.2022г.

Вид испытаний – прямые измерения

Используемые приборы- дозиметр-радиометр ДКС 96-06, метеометр МЭС-200А

Условия проведения испытаний – Температура: 0°C,

Влажность: 59%

Атм. давление: 775 мм р.ст.

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД (мкЗв/час)	Фактические значения (мкЗв/час)	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	Гамма активности, мкЗв/час.	ГОСТ 29074-91	-	0,16 (±61%) 0,13 (±59%) 0,15(±65%) 0,17(±64%) 0,16(±67%) Ср:0,154	
2	Гамма активности, мкЗв/час.	ГОСТ 29074-91	-	0,23(+78%) 0,18(+63%) 0,14(+62%) 0,39(+81%) 0,28(+78%) Ср:0,244	

Ответственный исполнитель



Мазен Д.

Кулманов М. А.

Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78, E-mail:
i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ Р-20-1 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Аспантау LTD», г.Алматы, мкр. Калкаман-2, ул. Сланова 6

Наименование продукции (объекта) – Гамма фон (гамма активности)

Количество проб – 2

Дата отбора проб – 04.10.22 г., метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Макинск., трасса Макинск-Щучинск (север)

Дата поступления образцов на испытания – 04.10.22 г.

Дата проведения испытаний – 04.10.22 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-71 от 02.08.2022г.

Вид испытаний – прямые измерения

Используемые приборы- дозиметр-радиометр ДКС 96-06, метеометр МЭС-200А

Условия проведения испытаний – Температура: +7°C,

Влажность: 34%

Атм. давление: 778 мм р. ст.

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД (мкЗв/час)	Фактические значения (мкЗв/час)	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	Гамма активности, мкЗв/час.	ГОСТ 29074-91	-	0,38 (±67%) 0,33 (±89%) 0,26 (±65%) 0,42 (±87%) 0,19 (±83%) Ср:0,316	
2	Гамма активности, мкЗв/час.	ГОСТ 29074-91	-	0,25 (±68%) 0,31 (±75%) 0,22 (±59%) 0,21 (±68%) 0,19 (±63%) Ср:0,236	

Ответственный исполнитель



Маден Д.

Кулманов М. А.

Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78, E-mail:
i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
 Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
 № Р-21-1 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspantau LTD», г.Алматы, мкрн. Калкаман-2, ул. Сланова 6

Наименование продукции (объекта) – Гамма фон (гамма активности)

Количество проб – 2

Дата отбора проб - 06.10.22 г., метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Степногорск., трасса Степногорск-Зауыт (север)

Дата поступления образцов на испытания – 06.10.22 г.

Дата проведения испытаний – 06.10.22 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-71 от 02.08.2022г.

Вид испытаний – прямые измерения

Используемые приборы- дозиметр-радиометр ДКС 96-06, метеометр МЭС-200А

Условия проведения испытаний – Температура: +17°C,

Влажность: 30%

Атм. давление: 773 мм р.ст.

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД (мкЗв/час)	Фактические значения (мкЗв/час)	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	Гамма активности, мкЗв/час.	ГОСТ 29074-91	-	0,25 (±63%) 0,18 (±72%) 0,36(±84%) 0,14(±86%) 0,16(±62%) Ср:0,218	
2	Гамма активности, мкЗв/час.	ГОСТ 29074-91	-	0,08(+65%) 0,14(+67%) 0,15(+69%) 0,21(+63%) 0,17(+74%) Ср:0,15	

Ответственный исполнитель



Миден Д.

Кузманов М. А.

*Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
 Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИНИТ.
 Копии протокола без печати ИЛ не действительны.*



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
ТЕХНОЛОГИЙ»

050006, г. Алматы, ул. Ашимова, 255, тел/факс: 8 (7272) 372-20-78, E-mail:
i_technology@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0474 от 03 сентября 2021 г.



Всего листов 1
Лист 1 из 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ Р-18-1 от «20» октября 2022 г.

Заявитель, адрес – ТОО «Aspantau LTD», г.Алматы, мкр. Калкаман-2, ул. Сланова 6

Наименование продукции (объекта) – Гамма фон (гамма активности)

Количество проб – 2

Дата отбора проб – 30.09.22 г., метод прямых измерений

Место отбора проб – г.Щучинск., трасса Щучинск-Кокшетау (север)

Дата поступления образцов на испытания – 30.09.22 г.

Дата проведения испытаний – 30.09.22 г.

НД на продукцию (объект) – № КР ДСМ-71 от 02.08.2022г.

Вид испытаний – прямые измерения

Используемые приборы- дозиметр-радиометр ДКС 96-06, метеометр МЭС-200А

Условия проведения испытаний – Температура: -1 °С,

Влажность: 52%

Атм. давление: 777 мм р.ст.

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единица измерений	НД на методы испытаний	Требование НД (мкЗв/час)	Фактические значения (мкЗв/час)	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	Гамма активности, мкЗв/час.	ГОСТ 29074-91	-	0,09 (±64%) 0,15(±86%) 0,17(±78%) 0,11(±84%) 0,14(±59%) Ср:0,132	
2	Гамма активности, мкЗв/час.	ГОСТ 29074-91	-	0,14(+49%) 0,15(+84%) 0,26(+75%) 0,18(+58%) 0,15(+67%) Ср:0,176	

Ответственный исполнитель



Мален Д.

Кулманов М. А.

Настоящий протокол распространяется только на испытанные образцы.
Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ИЛ ТОО ИИИТ.
Копии протокола без печати ИЛ не действительны.