

Утверждаю
Директор КГУ «Школа-гимназия интернат
№10 имени К.Сатпаева» отдела образования
Сарыагашского района управления
образования Туркестанской области



Джаркынбаева Г.
2026 г.

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» ДЛЯ КГУ «ШКОЛА-ГИМНАЗИЯ ИНТЕРНАТ №10 ИМЕНИ К.САТПАЕВА» ОТДЕЛА ОБРАЗОВАНИЯ САРЫАГАШСКОГО РАЙОНА УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ



Исполнитель проекта
ИП Сыдыкова Нуржамал:



Сыдыкова Н.

г.Шымкент-2026 г.

Список исполнителей проекта

Индивидуальный предприниматель
Государственная лицензия
на выполнение работ и оказание услуг в области
охраны окружающей среды №02444Р от 22.05.2018 г.

Сыдыкова Нуржамал

Адрес разработчика: РК, г.Шымкент, ул.К.Тулеметова, 69/37-35.

e- mail: nurzhamal-sydyko@mail.ru

Контактный телефон: 8-701-443-89-00.

СОДЕРЖАНИЕ

| | | |
|-----------|--|----|
| | Сведения об исполнителях | 2 |
| | Аннотация | 5 |
| 1 | ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ | 7 |
| 1.1 | Характеристика местоположения | 7 |
| 2 | Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха | 8 |
| 2.1. | Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду | 8 |
| 2.2. | Характеристика современного состояния воздушной среды | 9 |
| 2.3. | Источники и масштабы расчетного химического загрязнения | 9 |
| 2.4 | Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух | 10 |
| 2.5 | Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов для объектов III категорий | 10 |
| 2.6 | Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, произведенные с соблюдением статьи 202 Кодекса в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории | 11 |
| 2.6.1 | Расчет и анализ приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере на период эксплуатации | 17 |
| 2.7. | Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия | 17 |
| 2.8 | Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха | 18 |
| 2.9 | Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий, обеспечивающих соблюдение экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения - гигиенических нормативов | 18 |
| 3. | Оценка воздействий на состояние вод | 20 |
| 3.1. | Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды | 20 |
| 3.2. | Характеристика источников водоснабжения | 20 |
| 3.3. | Водный баланс объекта | 20 |
| 3.4. | Поверхностные воды | 20 |
| 3.4.1. | Гидрографическая характеристика территории | 20 |
| 3.4.2. | Оценка воздействия намечаемого объекта на водную среду в процессе его эксплуатации | 20 |
| 3.4.3. | Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ | 20 |
| 3.4.4. | Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты | 20 |
| 3.5. | Подземные воды | 21 |
| 3.5.1. | Описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта (химический состав, эксплуатационные запасы, защищенность), обеспечение условий для его безопасной эксплуатации, необходимость организации зон санитарной охраны водозаборов | 22 |
| 3.5.2. | Оценка влияния объекта в период эксплуатации на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения | 22 |
| 3.5.3. | Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду | 22 |
| 4. | Оценка воздействия на недра | 22 |
| 4.1. | Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта | 22 |
| 4.2. | Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период эксплуатации (виды, объемы, источники получения) | 23 |
| 5. | Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления | 23 |
| 5.1. | Виды и объемы образования отходов | 23 |
| 5.2. | Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов) | 25 |
| 5.3. | Рекомендации по управлению отходами | 25 |
| 5.4. | Виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами), подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду | 26 |
| 6. | Оценка физических воздействий на окружающую среду | 27 |

| | | |
|------------|---|----|
| 6.1. | Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий | 27 |
| 6.2. | Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения | 27 |
| 7 | Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы | 28 |
| 7.1. | Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности, предлагаемые изменения в землеустройстве, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных участков и землепользователей, подлежащих возмещению при создании и эксплуатации объекта | 28 |
| 7.2. | Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта | 28 |
| 7.3. | Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров | 28 |
| 7.4. | Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы | 29 |
| 7.5. | Организация экологического мониторинга почв | 29 |
| 8. | Оценка воздействия на растительность | 29 |
| 8.1. | Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта | 29 |
| 8.2. | Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние | 30 |
| 8.3. | Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории, в том числе через воздействие на среду обитания растений; угроза редким, эндемичным видам растений в зоне влияния намечаемой деятельности | 30 |
| 8.4. | Обоснование объемов использования растительных ресурсов | 30 |
| 8.5. | Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность | 30 |
| 8.6. | Ожидаемые изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, пораженность вредителями), в зоне действия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения | 30 |
| 8.7. | Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания | 30 |
| 8.8. | Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности | 31 |
| 9. | Оценка воздействия на животный мир | 31 |
| 9.1. | Исходное состояние водной и наземной фауны | 31 |
| 9.2. | Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных | 31 |
| 9.3. | Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов | 32 |
| 9.4. | Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде | 32 |
| 9.5. | Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности (включая мониторинг уровней шума, загрязнения окружающей среды, неприятных запахов, воздействий света, других негативных воздействий на животных) | 32 |
| 10. | Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения | 33 |
| 11. | Оценка воздействий на социально-экономическую среду | 34 |
| 12. | Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе | 37 |
| 13. | Список использованных источников | 41 |
| | Приложение 1. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу | 42 |
| | Приложение 2. Государственная лицензия на выполнение природоохранных работ | 55 |
| | Приложение 3. Исходные материалы | 57 |

АННОТАЦИЯ

Охрана окружающей природной среды при эксплуатации КГУ «Школа-гимназия интернат №10 имени К.Сатпаева» отдела образования Сарыагашского района управления образования Туркестанской области, заключается в осуществлении комплекса технических решений по рациональному использованию природных ресурсов и мероприятий по предотвращению отрицательного воздействия проектируемого предприятия на окружающую природную среду.

Раздел «Охрана окружающей среды» для КГУ «Школа-гимназия интернат №10 имени К.Сатпаева» отдела образования Сарыагашского района управления образования Туркестанской области разработан на основаниях:

- Задание на проектирование;
- Акт на земельный участок с кад.номером 19-306-011-154 от 21.04.2008 г.;
- Технический паспорт №011-11557 от 01.09.2017 г.;
- Разрешение на эмиссии в окружающую среду №KZ34VDD00131880 от 20.11.2019г.

В ООС, содержится оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха вредными веществами от источников на период эксплуатации школы-гимназия интернат №10 имени К.Сатпаева. Определены предложения по охране природной среды, приведены основные характеристики проведения работ, рассмотрены вопросы водоснабжения и водоотведения, использования плодородного слоя почвы, воздействия отходов предприятия на окружающую среду.

Основной деятельностью КГУ «Школа-гимназия интернат №10 имени К.Сатпаева» отдела образования Сарыагашского района управления образования Туркестанской области является обеспечение средним образованием населения города Сарыагаш.

Согласно требованиям приложения 1 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК Разделов 1,2 - данная намечаемая деятельность, не входит в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду, а также для которых проведение процедуры скрининга является обязательным.

Настоящий проект разработан в соответствии с Экологическим Кодексом РК (ст.49), согласно которому экологическая оценка по упрощенному порядку проводится для намечаемой и осуществляемой деятельности, не подлежащей обязательной оценке воздействия на окружающую среду в соответствии с настоящим Кодексом, при:

- 1) разработке проектов нормативов эмиссий для объектов I и II категорий;
 - 2) разработке раздела «Охрана окружающей среды» в составе проектной документации по намечаемой деятельности и при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду.
- Экологическая оценка по упрощенному порядку – вид экологической оценки, который проводится для намечаемой и осуществляемой деятельности, не подлежащей, в соответствии с Кодексом, обязательной оценке воздействия на окружающую среду, при разработке проектов нормативов эмиссий для объектов I и II категорий, а также при разработке раздела "Охрана окружающей среды" в составе проектной документации по намечаемой деятельности и при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду.

На этапе оценки состояния компонентов окружающей среды приведена обобщенная характеристика природной среды в районе производственной деятельности, рассмотрены основные направления хозяйственного использования территории и определены принципиальные позиции по оценке воздействия на окружающую среду, включающие в себя:

- характеристику планируемой производственной деятельности;
- анализ производственной деятельности для установления видов и интенсивности воздействия на природные среды, территориального распределения источников воздействия;
- охрану атмосферного воздуха от загрязнения;
- охрану водных ресурсов от загрязнения и истощения;
- характеристику образования и размещения объемов отходов производства и потребления в процессе планируемой деятельности;

- прогноз аварийных ситуаций и их предупреждение;
- природоохранные мероприятия по снижению антропогенной нагрузки на окружающую среду.

КГУ «Школа-гимназия интернат №10 имени К.Сатпаева» расположена в г. Сарыагаш по улице Т.Намазбаева,13.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются: котельная и столовая. Всего при эксплуатации будут функционировать 2 источника выбросов, из них, которые все организованные в атмосферный воздух. Валовый выброс загрязняющих веществ составит **на 2026 год – 1.8329234 тонн**, вещества 3-ех наименований.

При эксплуатации средней школа-гимназия интернат образуются 4 вида отхода потребления и производства (объем образования отхода- 56.068 т/год), которое накапливается на территории объекта в специально оборудованном месте не более 6 месяцев и передаются специализированным организациям на утилизацию.

В период проведения работ будут образовываться хозяйственно-бытовые сточные воды. Сброс образуемых сточных вод на рельеф местности или в водные объекты исключается, поэтому установление нормативов ДС не производится.

На месте проведения производственных работ отсутствуют жилые зоны, детские и лечебные учреждения, рекреационные зоны, ООПТ, уязвимые экосистемы, водоохранные зоны.

Категория экологической опасности намечаемой деятельности – В соответствии с приложением 2, раздела 3, п.2, пп.3 (накопление на объекте 10 тонн и более неопасных отходов и (или) 1 тонны и более опасных отходов) ЭК РК от 2 января 2021 года № 400-VI и согласно, главы 2, п.12, п.п. 7 (накопление на объекте отходов: для неопасных отходов - от 10 до 100 000 тонн в год, для опасных отходов - от 1 до 5 000 тонн в год) «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» от 13 июля 2021 года №246 - КГУ «Школа-гимназия интернат №10 имени К.Сатпаева» отдела образования Сарыагашского района управления образования Туркестанской области относится **к III категории**, оказывающей негативное воздействие на окружающую среду.

Раздел «Охрана окружающей среды» для КГУ «Школа-гимназия интернат №10 имени К.Сатпаева» отдела образования Сарыагашского района управления образования Туркестанской области, выполнен с целью оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности и определение эмиссий, подлежащих декларированию.

Ранее было получено разрешение на эмиссии в окружающую среду №KZ34VDD00131880 от 20.11.2019г. в ГУ "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области".

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

| | |
|---------------------------------------|---|
| Наименование юридического лица | КГУ «Школа-гимназия интернат №10 имени К.Сатпаева» отдела образования Сарыагашского района управления образования Туркестанской области |
| Адрес места нахождения | Туркестанская область, Сарыагашский район, г.Сарыагаш, ул.Т.Намазбаева, 13 |
| БИН | 010540003132 |
| Руководитель | Джаркынбаева Гульнур Рахманкуловна |
| Телефон | 87015490059 |
| Адрес электронной почты | M2-suleymenov@mail.ru |

1.1. Характеристика местоположения

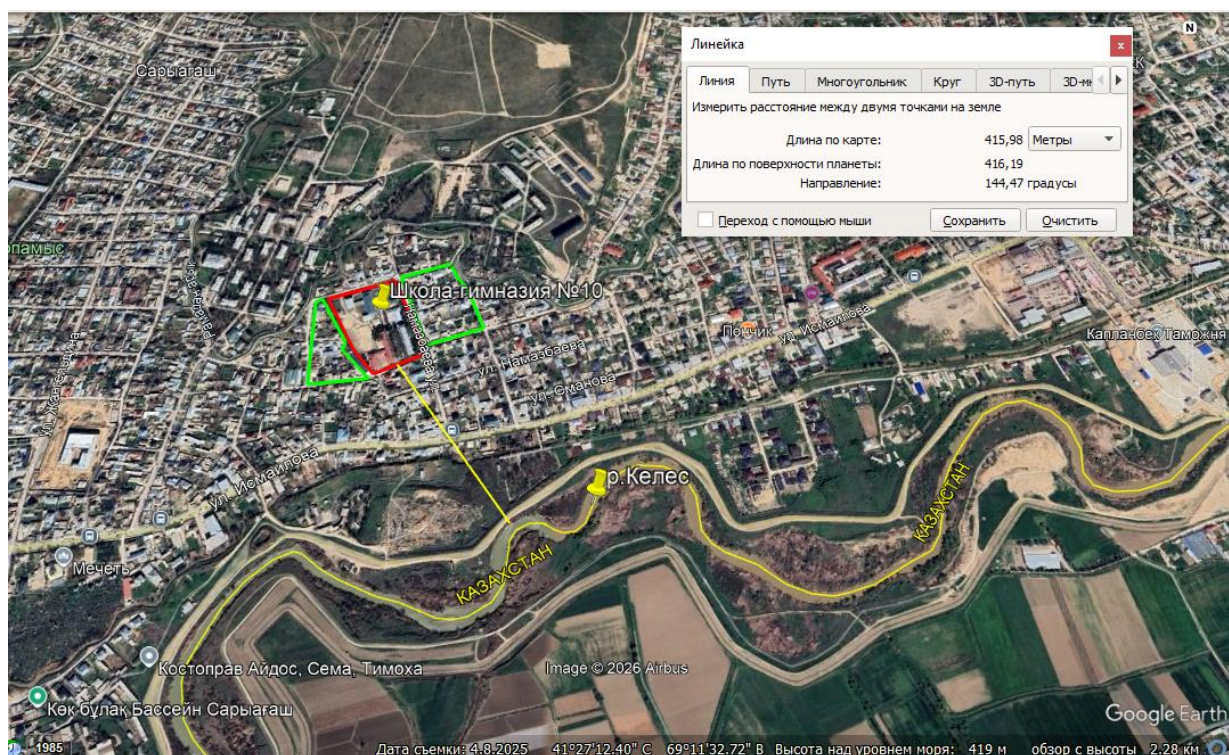
КГУ «Школа-гимназия интернат №10 имени К.Сатпаева» расположена в г. Сарыагаш по улице Т.Намазбаева,13. Площадь земельного участка – 2,6858 га. Кадастровый номер зем.участка: 19-306-011-154 от 21.04.2008 г. Категория земель: Земли населенных пунктов. Целевое назначение земельного участка: под существующее здание школы.

На территории расположены одноэтажное и двухэтажные здание школы, трехэтажное здание общежития, столовая и котельная.

Территория школы-гимназия интернат граничит: с северо-западной стороны – с ул.Токманбетова, с восточной стороны – с ул.Намазбаева, с остальных сторон с жилыми домами.

Ближайший водный источник (р.Келес) протекает на расстоянии 415 метров с южной стороны от участка школы-гимназия интернат. В границах территории площадки исторические памятники, археологические памятники культуры отсутствуют.

Рис.1. Ситуационная карта-схема



2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

2.1. Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

Климатическая справка.

М/пункт Сарыагаш ,Жибек жолы.

Климатический подрайон IV-I.

Температура наружного воздуха в оС:

абсолютная максимальная + 45, абсолютная минимальная -30,

наиболее холодной пятидневки -16, среднегодовая +12,8.

Количество осадков за год, мм - 428.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль — С, СВ.

Преобладающее направление ветра за июнь-август — С, СВ.

Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек - 2,1.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 1,4.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,32. для супеси - 0,42

(Максимальная глубина промерзания грунтов, м - 0,75 в отдельных случаях)

Глубина проникновения СС в грунт, м: для суглинка - 0,42. для супеси - 0,52

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда, -II.

Рельеф.

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен на аллювиальной равнине. Рельеф площадки относительно ровный, с общим уклоном на север. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 448,9-450,20м.

Геологическое строение и свойства грунтов. Литологическое строение.

В геолого-литологическом отношении до глубины до 6,0м площадка сложена аллювиальными отложениями средне- верхнечетвертичного возраста, представленными супесью макропористыми, полутвердой консистенции. С гл. 4,0м супесь коричневого цвета, плотный, комковатой структуры, твердой консистенции, с редкими карбонатными стяжениями. С поверхности земли распространен почвеннорастительный слой, мощностью 0,2м.

Физико-механические свойства грунтов.

В пределах площадки по номенклатурному виду выделены два инженерногеологических элемента (ИГЭ):

Первый ИГЭ — Супесь светло- коричневого цвета, макропористый, твердый и полутвердый, просадочный, мощностью - 4.0м;

Второй ИГЭ — Супесь коричневого цвета, плотный, комковатой структуры, твердой консистенции, не просадочная, не набухающая, вскрытой мощностью- 2,0м.

Гидрогеологические условия.

Подземные воды до глубины 6,0м от поверхности земли не вскрыты. По опросными данными ПВ залегают на глубине, ниже 15 м.

Метеорологические характеристики и коэффициенты,
определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ
в атмосфере города Сарыагашский район

Сарыагашский район, Школа-гимназия интернат №10

| Наименование характеристик | Величина |
|--|----------|
| Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А | 200 |
| Коэффициент рельефа местности в городе | 1.00 |
| Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С | 45.0 |
| Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С | -16.0 |
| Среднегодовая роза ветров, % | |
| С | 33.5 |
| СВ | 16.0 |
| В | 3.1 |
| ЮВ | 2.6 |
| Ю | 10.9 |
| ЮЗ | 9.4 |
| З | 8.9 |
| СЗ | 14.9 |
| Среднегодовая скорость ветра, м/с | 1.4 |
| Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с | 12.0 |

2.2. Характеристика современного состояния воздушной среды

В районе участка отсутствуют значимые источники загрязнения. Основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха района вносят бытовые и коммунальные системы отопления на природном газе и твердом топливе и автотранспорт.

В связи с тем, что в рассматриваемом районе уполномоченной гидрометеорологической службой Республики Казахстан не проводятся наблюдения за уровнем загрязнения атмосферного воздуха, учет фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе ввиду отсутствия возможности легитимного их выявления не ведется.

Согласно статистическим данным РГП «Казгидромет» по Туркестанской области количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ составляет 8363 единиц, за 2023 год объем фактических выбросов составил 26,7 тонн/год.

2.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу будут происходить при эксплуатации котельной и столовой. Оценка воздействия на атмосферный воздух: 2 организованных источников выбросов, выбрасывают в атмосферный воздух **0.16709556 г/с** и **1.8329234 т/год**, загрязняющих веществ – 3-ех наименований: оксиды азота и углерода.

Котельная

Дымовая труба от котельной - организованный источник №0001. Теплоснабжение здания школы-гимназия интернат осуществляется от отдельно стоящей автономной котельной, где установлены котлы марки Алатау ОК-550 с мощностью 550 кВт на природном газе.

Расход топлива на котельную - 170 тыс.м³ в год (55 м³/час). Режим работы котельной 24 час/сутки, 3840 час/год (160 дней в году). Отвод дымовых газов от котельной осуществляются через дымовую трубу высотой 12 м и диаметром 0,2 м. При сгорании природного газа наряду с дымовыми газами в атмосферу выделяются оксиды азота, диоксида серы, углерода оксид.

Столовая

Вытяжная труба от газовых плит - организованный источник №0002. Для приготовления горячих блюд используются газовые плиты на природном газе. Расход природного газа в столовой – 4 тыс.м³ в год (2,54 м³/час). Режим работы столовой 8 час/сутки, 1968 час/год (246 дней в году). Отвод дымовых газов от столовой осуществляется через вытяжную трубу высотой 4,0 м и диаметром 0,1 м. При сгорании природного газа наряду с дымовыми газами в атмосферу выделяются оксиды азота, диоксида серы, углерода оксид. **Общий годовой расход газа на предприятие – 174 тыс.м³.**

Краткая характеристика установок очистки отходящих газов. На территории школы-гимназия интернат пыле-, газоулавливающие установки отсутствуют.

Перспектива развития предприятия. На перспективу развития предприятия расширения и реконструкция производства не предусматривается. В случае изменения технологического регламента работы, а также в случае установки нового оборудования, являющегося источниками выбросов и не учтенное в данном проекте, в срок до ввода его в эксплуатацию будут разработаны новые нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу или разработано дополнение к настоящему проекту на вновь вводимые объекты.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух. Основными загрязняющими веществами от источников школы-гимназия интернат являются следующие вещества: азота диоксид, азот оксид, углерод оксид. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, их комбинации с суммирующим вредным действием, классы опасности, предельно допустимые концентрации (ПДК) в атмосферном воздухе населенных мест приведены в таблицах. 3.1.

Характеристика аварийных и залповых выбросов. Принятые проектные решения в части режима работы оборудования школы-гимназия интернат, исключает образование аварийных и залповых выбросов.

Параметры выбросов загрязняющих веществ. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов предельно-допустимых выбросов представлена в таблице 3.3.

2.4. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух

В связи с незначительными выбросами применение малоотходной технологии, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух на уровне, соответствующем передовому мировому опыту не предусматривается.

2.5. Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов III категорий

Согласно пункту 11 статьи 39 ЭК РК нормативы эмиссий не устанавливаются для объектов III и IV категорий.

Деятельность по эксплуатации объектов III категории может осуществляться при условии подачи декларации о воздействии на окружающую среду в соответствии со статьей 110 настоящего Кодекса.

Лица, осуществляющие деятельность на объектах III категории (далее – декларант), представляют в местный исполнительный орган соответствующей административно-территориальной единицы декларацию о воздействии на окружающую среду.

Декларируемые выбросы загрязняющих веществ на период эксплуатации представлены в таблице 2.

ЭРА v3.0 ИП Сыдыкова Н.А.

Таблица 2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Сарыагашский район, Школа-гимназия интернат №10

| Декларируемый год: 2026 | | | |
|-----------------------------|--|------------|-----------|
| Номер источника загрязнения | Наименование загрязняющего вещества | г/с | т/год |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 0001 | (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.03336 | 0.3712 |
| | (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.005421 | 0.06032 |
| | (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.1216288 | 1.3532 |
| 0002 | (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.0008896 | 0.006544 |
| | (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.00014456 | 0.0010634 |
| | (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.0056516 | 0.040596 |
| Всего: | | 0.16709556 | 1.8329234 |

2.6. Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, произведенные с соблюдением статьи 202 Кодекса в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории

Город: 005, Сарыагашский район

Объект: 0005, Вариант 1 Школа-гимназия интернат №10

Источник загрязнения: 0001, труба дымовая

Источник выделения: 0001 01, котел марки ОК-550

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, **K3 = Газ (природный)**

Расход топлива, тыс.м3/год, **BT = 170**

Расход топлива, л/с, **BG = 15.28**

Месторождение, **M = Бухара-Урал**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), **QR = 7600**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 7600 · 0.004187 = 31.82**

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), **AR = 0**

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), **AIR = 0**

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), **SR = 0**

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), **SIR = 0**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКСИДОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 550$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 500$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.0879$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0879 \cdot (500 / 550)^{0.25} = 0.0858$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot VT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 170 \cdot 31.82 \cdot 0.0858 \cdot (1-0) = 0.464$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 15.28 \cdot 31.82 \cdot 0.0858 \cdot (1-0) = 0.0417$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $_M_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.464 = 0.3712$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $_G_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.0417 = 0.03336$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $_M_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.464 = 0.06032$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $_G_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.0417 = 0.005421$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q4 = 0$

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 0.5$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 31.82 = 7.96$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $_M_ = 0.001 \cdot VT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 170 \cdot 7.96 \cdot (1-0 / 100) = 1.3532$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $_G_ = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 15.28 \cdot 7.96 \cdot (1-0 / 100) = 0.1216288$

Итого:

| Код | Наименование ЗВ | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|---|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.03336 | 0.3712 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.005421 | 0.06032 |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.1216288 | 1.3532 |

Источник загрязнения: 0002, труба дымовая

Источник выделения: 0002 02, газовые плиты

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, $K3 = \text{Газ (природный)}$

Расход топлива, тыс.м3/год, $VT = 4$

Расход топлива, л/с, $BG = 0.71$

Месторождение, $M = \text{Бухара-Урал}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), $QR = 7600$

Пересчет в МДж, $QR = QR \cdot 0.004187 = 7600 \cdot 0.004187 = 31.82$

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), $AR = 0$

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), $AIR = 0$

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), $SR = 0$

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), $SIR = 0$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 12$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 10$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.0515$

Кoeff. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0515 \cdot (10 / 12)^{0.25} = 0.0492$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 4 \cdot 31.82 \cdot 0.0492 \cdot (1-0) = 0.00626$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.71 \cdot 31.82 \cdot 0.0492 \cdot (1-0) = 0.001112$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $M_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.00626 = 0.005008$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $G_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.001112 = 0.0008896$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $M_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.00626 = 0.0008138$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $G_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.001112 = 0.00014456$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q4 = 0$

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q3 = 0.5$

Кoeffициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 0.5$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 31.82 = 7.96$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M_ = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 4 \cdot 7.96 \cdot (1-0 / 100) = 0.03184$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G_ = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 0.71 \cdot 7.96 \cdot (1-0 / 100) = 0.0056516$

Итого:

| Код | Наименование ЗВ | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|---|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.0008896 | 0.006544 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.00014456 | 0.0010634 |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.0056516 | 0.040596 |

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2026 год, без учета мероприятий по снижению выбросов

Сарыагашский район, Школа-гимназия интернат №10

| Код ЗВ | Наименование загрязняющего вещества | ЭНК, мг/м ³ | ПДК максимальная разовая, мг/м ³ | ПДК среднесуточная, мг/м ³ | ОБУВ, мг/м ³ | Класс опасности ЗВ | Выброс вещества с учетом очистки, т/с | Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М) | Значение М/ЭНК |
|--|---|------------------------|---|---------------------------------------|-------------------------|--------------------|---------------------------------------|---|----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | 0.2 | 0.04 | | 2 | 0.0342496 | 0.377744 | 9.4436 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | 0.4 | 0.06 | | 3 | 0.00556556 | 0.0613834 | 1.02305667 |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | 5 | 3 | | 4 | 0.1272804 | 1.393796 | 0.46459867 |
| | В С Е Г О : | | | | | | 0.16709556 | 1.8329234 | 10.9312553 |
| Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1) | | | | | | | | | |

Сарыагашский район, Школа-гимназия интернат №10

| Про изв одс тво | Цех | Источник выделения загрязняющих веществ | | Число часов рабо- ты в году | Наименование источника выброса вредных веществ | Номер источ ника выбро сов | Высо та источ ника выбро сов, м | Диа- метр устья трубы м | Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке | | | Координаты источника на карте-схеме, м | | |
|--------------------------|-----|--|------------------------------|--|--|--|---|-------------------------------------|---|--|--------------------|---|------|---|
| | | Наименование | Коли- чест- во, шт. | | | | | | ско- рость м/с | объем на 1 трубу, м ³ /с | тем- пер. оС | точечного источ. /1-го конца лин. | | 2-го кон /длина, ш площадн источни |
| | | | | | | | | | | | | X1 | Y1 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 001 | | котел марки OK-550 | 1 | 3840 | труба дымовая | 0001 | 12 | 0.2 | 5 | 0.1570796 | 100 | 926 | -494 | Площадка |
| 002 | | газовые плиты | 1 | 1968 | вытяжная труба | 0002 | 3 | 0.1 | 5 | 0.0392699 | 45 | 943 | -558 | |

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

| № п/п | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по которому производится газоочистка | Кoeff. обесп. газочисткой, % | Средняя эксплуат. степень очистки/мах.степ. очистки% | Код вещества | Наименование вещества | Выброс загрязняющего вещества | | | Год достижения НДВ |
|-------|---|---|------------------------------|--|--------------|---|-------------------------------|----------|-----------|--------------------|
| | | | | | | | г/с | мг/нм3 | т/год | |
| У2 | | | | | | | | | | |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| | | | | | | 1 | | | | |
| | | | | | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.03336 | 290.170 | 0.3712 | 2026 |
| | | | | | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.005421 | 47.153 | 0.06032 | |
| | | | | | 0337 | Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) | 0.1216288 | 1057.944 | 1.3532 | |
| | | | | | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.0008896 | 26.388 | 0.006544 | 2026 |
| | | | | | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.00014456 | 4.288 | 0.0010634 | |
| | | | | | 0337 | Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) | 0.0056516 | 167.639 | 0.040596 | |

2.6.1. Расчет и анализ приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере на период эксплуатации

Расчеты загрязняющих веществ воздушного бассейна производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 3.0) фирмы Логос-плюс, предназначенному для широкого класса задач в области охраны атмосферного воздуха, связанных с расчетами загрязнения атмосферы вредными веществами, содержащимися в выбросах предприятий и Методик расчетов, утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 и с учетом фона (фоновая справка прилагается в приложении раздела ООС).

Размер основного расчетного прямоугольника (1900 × 1100 м) для всей территории школы-гимназия интернат определен с учетом размеров санитарно-защитной зоны и возможного распространения загрязнения. Шаг сетки основного прямоугольника по осям X и Y принят 50 метров с перебором по направлению ветра и перебором по скорости ветра.

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ производился на год максимальных объемов работ, на теплый период года, согласно среднегодовым метеорологическим характеристикам, приведенным в таблице 3.4.

В результате проведенного расчет рассеивания загрязняющих веществ, определена зона воздействия, которая составляет 50 м от источников воздействия. Таким образом, для рассматриваемой площадки установлена расчетная зона воздействия в размере 50 м.

На территории, попадающей в границы зоны воздействия предприятия, отсутствуют санитарно-профилактические учреждения, зоны отдыха, медицинские учреждения и охраняемые законом объекты (памятники архитектуры и др.).

Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест приняты согласно «Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденным приказом МЗ РК от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

(сформирована 15.05.2026 23:09)

Город :005 Сарыагашский район.
Объект :0005 Школа-гимназия интернат №10.
Вар.расч. :1 существующее положение (2026 год)

| Код ЗВ | Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммарный | См | РП | СЗЗ | ЖЗ | ФТ | Граница области возд. | Территория предприятия | Колич. ИЗА | ПДК (ОБУВ) мг/м3 | Класс опасности |
|--------|--|--------|----------|----------|----------|-----------|-----------------------|------------------------|------------|------------------|-----------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.2861 | 0.207623 | 0.216539 | 0.214937 | нет расч. | нет расч. | 0.215183 | 2 | 0.2000000 | 2 |

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК_{гр}) - только для модели МРК-2014
3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДК_{гр}.

Как показывают результаты расчетов при эксплуатации школы-гимназия интернат по всем загрязняющим веществам ни в одной расчетной точке и области воздействия не превышают 1 ПДК.

Таким образом, результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками при эксплуатации объекта.

2.7. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Оценка последствий загрязнения атмосферного воздуха осуществляется на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (утверждены приказом МООС РК 29 октября 2010 г. № 270-п). Результаты оценки сведены в таблице 1.

Таблица 1. Оценка значимости воздействия на атмосферный воздух

| Компоненты природной среды | Источники вид воздействия | Пространственный масштаб | Временной масштаб | Интенсивность воздействия | Значимость воздействия в баллах | Категория значимости воздействия |
|--|--|----------------------------|------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| Атмосферный воздух | Выбросы загрязняющих веществ при работе котлов | Локальное воздействие 1 | Многолетнее воздействие 4 | Незначительное воздействие 1 | 4 | Низкая значимость |
| | Выбросы загрязняющих веществ при работе газовых плит | Локальное воздействие 1 | Многолетнее воздействие 4 | Незначительное воздействие 1 | 4 | Низкая значимость |
| Результирующая значимость воздействия: | | | | | | Низкая значимость |

Таким образом, воздействие намечаемой деятельности на воздушную среду оценивается как «допустимое» (низкая значимость воздействия).

2.8. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Согласно ст.182, гл.13 ЭК РК производственный экологический контроль обязаны осуществлять операторы объектов I и II категорий КГУ «Школа-гимназия интернат №10 имени К.Сатпаева» относится к III категорий, в связи с этим на площадке не требуется проведение производственного экологического контроля.

2.9. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий, обеспечивающих соблюдение экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения - гигиенических нормативов

В периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) предприятие обязано осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов вредных веществ в атмосферу. Мероприятия осуществляются после заблаговременного получения предприятием от органов гидрометеослужбы, в которых указывается продолжительность НМУ, ожидаемое увеличение приземных концентраций вредных веществ.

При первом режиме работы мероприятия должны обеспечить уменьшение концентраций веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20 %. Эти мероприятия носят организованно-технический характер:

- ужесточить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;

- использовать высококачественное сырье и материалы для уменьшения выбросов загрязняющих веществ;

- проводить влажную уборку помещений и полив территории.

При втором режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40%.

Эти мероприятия включают в себя мероприятия 1-го режима, а также мероприятия, включающие на технологические процессы, сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

При третьем режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 40-60%, и в некоторых особо опасных условиях предприятием следует полностью прекратить выбросы.

Мероприятия 3-го режима полностью включают в себя условия 1-го и 2-го режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия.

Определение эффективности каждого мероприятия (%) осуществляется по формуле:

$$n = (M_i'/M_i) * 100\%, \text{ где}$$

M_i' - выбросы загрязняющего вещества, для каждого разработанного мероприятия (г/с);

M_i - размер сокращения выбросов за счет мероприятий.

Сарыагашский район не входит в перечень населенных пунктов, для которых обязательна разработка мероприятий по регулированию эмиссий в период НМУ. При НМУ в кратковременные периоды загрязнения атмосферы, опасные для здоровья населения, предприятие- природопользователь обеспечивает снижение выбросов вредных веществ вплоть до частичной или полной остановки оборудования.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

3.1. Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды

Водопотребление. Хозяйственно-бытовые нужды. Расчет хоз-питьевого водопотребления осуществлен по количеству работников и продолжительности периода эксплуатации производства. Так как продолжительность периода эксплуатации 12 месяцев, а число работающих - 157 человек. Приняв расход на одного работающего 25 л/сутки (СН РК 4.01-01-2011 и СП РК 4.01-101-2012). Расчетный период эксплуатации - 246 суток. Расход воды на хоз-питьевые нужды: $Q_{раб} = 0,025 * 157 * 246 = 965,55 \text{ м}^3/\text{год}$.

Приняв расход 10.1 начальная школа, средняя полная школа, гимназия: на 1 учащийся 11,5 л/сутки (СН РК 4.01-01-2011 и СП РК 4.01-101-2012). Расчетный период эксплуатации- 246 суток, число учащихся -1065. Расход воды на хоз-питьевые нужды: Расход воды на хоз-питьевые нужды: $Q_{место} = 0,0115 * 1065 * 246 = 3013 \text{ м}^3$.

Полив зеленых насаждений, газонов цветников. Площадь озеленения 16239 м². Норма расхода воды на полив зеленых насаждений 3 л/м². $3 \text{ л} * 16239 / 1000 = 48,72 \text{ м}^3/\text{сут}$. $\text{Мгод} = 48,72 \text{ м}^3/\text{сут} * 180 = 8770 \text{ м}^3/\text{год}$.

3.2. Характеристика источников водоснабжения

Водоснабжение осуществляется от существующего сельского водопровода г.Сарыагаш. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в существующую городскую канализацию. Загрязнение земель и водных объектов сточными водами проектируемого объекта не прогнозируется.

3.3. Водный баланс объекта Баланс водопотребления и водоотведения

Таблица 2.

| Производство | Всего | Водопотребление, тыс.м3/сут. | | | | | | Водоотведение, тыс.м3/сут. | | | | |
|----------------------------|---------|------------------------------|---------|----------------|----------------------------|-------------------------------|---------------------------|----------------------------|--|-------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|
| | | Свежая вода | | Оборотная вода | Повторно-используемая вода | На хозяйственно-бытовые нужды | Безвозвратное потребление | Всего | Объем сточной воды повторно используемой | Производственные сточные воды | Хозяйственно-бытовые сточные воды | Примечание |
| | | в т.ч. питьевого качества | всего | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| На хоз.питьевые нужды | 0,0162 | | | | | 0,0162 | | 0,0162 | | | 0,0162 | Выгреб |
| На полив зелен. насаждений | 0,04872 | 0,04872 | 0,04872 | | | | | 0,04872 | | | | Безвозвратное потребление |

3.4. Поверхностные воды

3.4.1. Гидрографическая характеристика территории

Расстояние до ближайшего водного источника (р.Келес) составляет 415 м. Река Келес протекает с южной стороны от участка школы. Участок работ находится за пределами водоохранной полосы водного объекта.

Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе эксплуатации объекта сведена к минимуму, учитывая особенности технологических операций, не предусматривающих образование производственных стоков.

Предприятие не будет осуществлять сбросов непосредственно в поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не окажет.

3.4.2. Оценка воздействия намечаемого объекта на водную среду в процессе его эксплуатации

Рассматриваемая площадка находится за пределами водоохраных зон и полос, поэтому негативного воздействия на поверхностные воды не ожидается.

Мероприятия по защите поверхностных вод от истощения и загрязнения, а также проведение экологического мониторинга поверхностных вод при реализации проекта не требуется.

3.4.3. Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ

Учитывая гидрогеологические условия района расположения предприятия, не предусмотрено сбросов на рельеф местности, пруды испарители, зумпфы и т.д. ввиду отсутствия подземных вод.

3.4.4. Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты

Школа-гимназия в период эксплуатации не окажет дополнительного воздействия на поверхностные воды района расположения площадки. Сложившийся в данном районе уровень загрязнения поверхностных вод сохраняется. Непосредственное воздействие на водный бассейн при реализации проектных решений в процессе эксплуатации объекта. Проведение дополнительного экологического мониторинга поверхностных вод при реализации проектных решений не предусматривается.

Таблица 3. Оценка значимости воздействия на поверхностные воды

| Компоненты природной среды | Источники воздействия | Пространственный масштаб | Временной масштаб | Интенсивность воздействия* | Значимость воздействия в баллах | Категория значимости воздействия |
|--|-----------------------|--------------------------|-------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| Поверхностные воды | Отсутствует | - | - | - | - | - |
| Результирующая значимость воздействия: | | | | | Воздействие отсутствует | |

Таким образом, воздействие намечаемой деятельности предприятия на поверхностную водную среду оценивается как допустимое. В процессе эксплуатации предприятия не предусматривается сброса сточных вод в поверхностные водные объекты. Выпуски сточных вод отсутствуют. Загрязнение поверхностных вод не производится.

3.5. Подземные воды

Подземные воды не вскрыты.

3.5.1. Описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта (химический состав, эксплуатационные запасы, защищенность), обеспечение условий для его безопасной эксплуатации, необходимость организации зон санитарной охраны водозаборов

КГУ «Школа-гимназия интернат №10 имени К.Сатпаева» подключен к городскому водопроводу и не имеет собственную скважину для забора воды.

3.5.2. Оценка влияния объекта в период эксплуатации на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения

Мероприятия по защите подземных вод от истощения и загрязнения и проведение экологического мониторинга подземных вод при реализации проекта не требуется. Результаты оценки на подземные воды представлены в таблице 4.

Таблица 4. Оценка значимости воздействия на подземные воды

| Компоненты природной среды | Источник и вид воздействия | Пространственный масштаб | Временной масштаб | Интенсивность воздействия | Значимость воздействия в баллах | Категория значимости и воздействия |
|--|----------------------------|--------------------------|-------------------|---------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| Подземные воды | Отсутствует | - | - | - | - | - |
| Результирующая значимость воздействия: | | | | | Воздействие отсутствует | |

В процессе эксплуатации площадки, воздействие на подземные воды не предполагается. Таким образом, намечаемая деятельность вредного воздействия на качество подземных вод не окажет.

3.5.3. Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду

Расчеты сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду не производились, в связи с их отсутствием на территории площадки.

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА

4.1. Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта

В районе расположения объекта отсутствуют минерально-сырьевые ресурсы, месторождения. Собственно, работ по добыче строительных материалов не предусматривается. Любое воздействие на недра в период эксплуатации объекта исключается. При текущей хозяйственной деятельности использование недр исключается.

Специфика намечаемой деятельности исключает прямое воздействие намечаемой деятельности предприятия на геологическую среду и недра. Результаты оценки на недра представлены в таблице 5.

Таблица 5. Оценка значимости воздействия на недра

| Компоненты природной среды | Источник и вид воздействия | Пространственный масштаб | Временной масштаб | Интенсивность воздействия | Значимость воздействия в баллах | Категория значимости и воздействия |
|--|----------------------------|--------------------------|-------------------|---------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| Недра | Отсутствует | - | - | - | - | - |
| Результирующая значимость воздействия: | | | | | Воздействие отсутствует | |

Воздействие объекта на недра отсутствует.

4.2. Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период эксплуатации (виды, объемы, источники получения)

Не предусмотрено в потребности в минеральных и сырьевых ресурсах в период эксплуатации объекта.

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

5.1. Виды и объемы образования отходов

В период эксплуатации школы-гимназия интернат будет образовываться отходы потребления.

Смешанные коммунальные отходы с кодом 20 03 01 образуются в результате жизнедеятельности персонала школы и представлены коммунальными отходами (ТБО). Состав коммунальных отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12.

Отходы от уборки улиц с кодом 20 03 03 образуются от очистки территории школы площадью 3000 м². Состав коммунальных отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12.

Пищевые отходы (Поддающихся биологическому разложению отходов кухонь и столовых) образуются от приготовления горячих блюд в столовой. Код отхода- 20 01 08, класс опасности - неопасные отходы.

Списанное электрическое и электронное оборудование (отработанные светодиодные лампы) будут образованы при освещении помещений. Код отхода- 20 01 36, класс опасности - неопасный отход. Состав ламп типа ЛБ (%): Поликарбонат – 37,42; Пластик – 40,97; Алюминий – 6,77; Термопласта – 3,87; Стеклотекстолит – 10,97. Не содержит ртути, но компоненты разлагаются десятилетиями.

Расчет количества отходов, образующихся в процессе производственной деятельности, произведен согласно следующим нормативным документам:

- «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. № 100-п;

- Исходные данные, представленные Заказчиком.

5.1.1. Обоснование и расчет образования объемов отходов

1. Смешанные коммунальные отходы от работников

Персонал в период эксплуатации составит 157 человек.

Норма образования бытовых отходов (m1) определяется по формуле:

$$m1 = 0,275 \times \text{Чсп} \times 0,25, \text{ т/год}$$

где 0,275 – Годовая норма накопления коммунальных отходов, м³/год на 1 человека;

Чсп – списочная численность работающих;

ρ – средняя плотность отходов, ρ = 0,25 т/м³.

$$m1 = 0,275 \times 157 \times 0,25 = 10,794 \text{ т/год.}$$

Итоговая таблица:

| Код | Отход | Кол-во, т/год |
|----------|-------------------------------|---------------|
| 20 03 01 | Смешанные коммунальные отходы | 10.794 |

Смешанные коммунальные отходы от учащихся

Количество учащихся- 1065.

Норма образования бытовых отходов (m1) определяется по формуле:

$$m1 = 0,06 \times \text{Чсп} \times 0,25, \text{ т/год}$$

где 0,12 – Годовая норма накопления коммунальных отходов, м³/год на 1 учащийся, согласно нормы образования и накопления коммунальных отходов по Сарыагашскому району;

Чсп – списочная численность учащихся;
 ρ – средняя плотность отходов, $\rho = 0,25 \text{ т/м}^3$.

$$m1 = 0,12 \times 1065 \times 0,25 = 31,95 \text{ т/год.}$$

Итоговая таблица:

| Код | Отход | Кол-во, т/год |
|----------|-------------------------------|---------------|
| 20 03 01 | Смешанные коммунальные отходы | 31,95 |

2. Расчет количества образования смета с территории

Отход: Смет с территории

Наименование образующегося отхода: Твердые бытовые отходы

Площадь убираемой территории, м^2 , $S =$

3000 м^2

Нормативное количество смета,

0,005 т/м^2

Фактический объем образования смета с территории, т/год,

$$M = S \times 0,005 = 15$$

Итоговая таблица:

| Код | Отход | Кол-во, т/год |
|----------|-----------------------|---------------|
| 20 03 03 | Отходы от уборки улиц | 15 |

3. Расчет образования поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых.

Список литературы: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Расчет рекомендованных нормативов образования отходов. (Приложение №16 к приказу МОС РК от 18.04.2008 г. № 100-п) п.2.50.

Норма образования отходов (N) рассчитывается, исходя из среднесуточной нормы накопления на 1 блюдо – $0,0001 \text{ м}^3$, числа рабочих дней в году (n), числа блюд на одного человека (m) и числа работающих (z): число рабочих дней в году (n)-246, число блюд на одного человека (m) -3, число учащихся (z)-541. Плотность отхода – $0,3 \text{ т/м}^3$.

$$N = 0,0001 \cdot n \cdot m \cdot z, \text{ м}^3/\text{год} = 0,0001 \cdot 246 \cdot 3 \cdot 541 = 39,93 \text{ м}^3/\text{год} \text{ или } 11,979 \text{ т/год}$$

| Код | Отход | Кол-во, т/год |
|----------|----------------|---------------|
| 20 01 08 | Пищевые отходы | 11,979 |

4. Списанное электрическое и электронное оборудование (отработанные светодиодные лампы) (код 20 01 36) в количестве 0,04 т будут образованы при освещении помещений. Отходы будут временно храниться в отдельном помещении и передаваться специализированным организациям по договору на утилизацию.

Норма образования отработанных ламп рассчитывается по формуле [10]:

$$N = n \times T / T_p, \text{ шт./год}$$

где n – количество работающих ламп данного типа, $n = 800$;

T_p – ресурс времени работы ламп, ч. $T_p = 6000$ ч.

T – время работы ламп данного типа ламп в году, ч; $T = 3000$ ч.

$$M_{отх} = N \times m, \text{ т/год}$$

где m – масса одной лампы данного типа;

Расчет образования отработанных светодиодных ламп:

$$N = 800 \times 3000 / 6000 = 400 \text{ шт./год}$$

$$M_{отх} = 400 \times 0,0001 = 0,04 \text{ т/год.}$$

Итоговая таблица:

| Код | Отход | Кол-во, т/год |
|----------|--|---------------|
| 20 01 36 | Списанное электрическое и электронное оборудование (отработанные светодиодные лампы) | 0,04 |

5.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)

Уровень воздействия отходов на окружающую среду в общем случае определяется их качественно-количественными характеристиками, условиями временного накопления, условиями размещения, принятыми способами переработки и утилизации.

Перечень, состав, физико-химические характеристики отходов производства и потребления, образующихся в результате эксплуатации предприятия:

Бытовые отходы. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12.

Списанное электрическое и электронное оборудование (отработанные светодиодные лампы). Состав ламп типа ЛБ (%): Поликарбонат – 37,42; Пластик – 40,97; Алюминий – 6,77; Термопласта – 3,87; Стеклотекстолит – 10,97.

5.3. Рекомендации по управлению отходами

Весь объем отходов, образующийся при эксплуатации, будет передан на основе договоров в специализированные организации, имеющие разрешительные документы на их захоронение, переработку и утилизацию.

В соответствии с п. 1 ст. 319 Экологического кодекса РК под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами на проектируемом объекте относятся:

- накопление отходов на месте их образования;
- сбор отходов;
- транспортировка отходов.

Временное складирование отходов (накопление отходов) в процессе эксплуатации объекта осуществляется в специально установленных местах на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям).

Накопление отходов предусматривается в специально установленных и оборудованных соответствующим образом местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Передача отдельных видов отходов осуществляется на основании заключенных договоров, и оформляется документально с организациями, имеющими соответствующую квалификацию.

Сбор и временное хранение отходов производства на предприятии осуществляется с последующим вывозом самостоятельно или специализированными субъектами путем заключения соответствующих договоров для дальнейшего обезвреживания, захоронения, использования или утилизации.

Обустройство мест (площадок) для сбора *твердых бытовых отходов* выполнено в соответствии с п. 55, 56 Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" (Приказ и.о. МЗ РК от 25.12.2020 г. № ҚР ДСМ-331/2020; ст. 290 Экологический Кодекс РК).

Проектом предусмотрено место (площадка) для сбора твердых бытовых отходов. Выделена специальная площадка для размещения контейнеров для сбора отходов. Площадку устраивают с твердым покрытием и ограждают с трех сторон на высоту, исключающей возможность распространения (разноса) отходов ветром, но не менее 1,5 м.

Твердые бытовые отходы, образующиеся в результате хозяйственной деятельности предприятия, складироваться в специальный, герметично закрывающийся контейнер, установленный на специально отведенной площадке. По мере накопления контейнер вывозится на ближайший полигон, в соответствии с договором в специализированную организацию.

Сбор и хранение *смета с территории* будет осуществляться на открытой площадке в виде

конусообразной кучи. По мере накопления (в течение 0,6 мес.) отходы сдаются по договору в специализированную организацию.

Пищевые отходы собираются в бачки и по мере наполнения ежедневно передаются населению в качестве корма для домашних животных.

Списанное электрическое и электронное оборудование (отработанные светодиодные лампы) образующиеся в результате истощения ресурса времени работы будут временно (не более 6-ти месяцев) храниться в емкостях, с последующим вывозом спец организациями по договору.

5.4. Виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами), подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду

Лимиты накопления и лимиты захоронения отходов устанавливаются в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации.

В соответствии с пунктом 8 статьи 41 Экологического кодекса РК лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов не устанавливаются для объектов III и IV категорий. Операторы объектов III категории обязаны предоставлять информацию об отходах в составе декларации о воздействии на окружающую среду, подаваемой в соответствии с настоящим Кодексом.

Места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 статьи 320, и объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории).

Таблица 6. Декларируемое количество неопасных отходов

| 2026 г. | | |
|---|-------------------------------|------------------------------|
| наименование отхода | количество образования, т/год | количество накопления, т/год |
| Смешанные коммунальные отходы (20 03 01) | 29.049 | 29.049 |
| Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых (20 01 08) | 11.979 | - |
| Отходы уборки улиц (200303) | 15 | 15 |
| Списанное электрическое и электронное оборудование (отработанные светодиодные лампы) (20 01 36) | 0.04 | 0.04 |
| Всего: | 56.068 | 44.089 |

Таблица 6.1 Декларируемое количество опасных отходов

| 2026 г. | | |
|---------------------|-------------------------------|------------------------------|
| наименование отхода | количество образования, т/год | количество накопления, т/год |
| - | - | - |

Основными мероприятиями экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления, соблюдения которых следует придерживаться при любом

производстве, являются:

- организация максимально возможного вторичного использования образующихся отходов по прямому назначению и других целей;
- снижение негативного воздействия отходов на компоненты окружающей среды при хранении, транспортировке и захоронении отходов;
- исключение образования экологически опасных видов отходов путем перехода на использование других веществ, материалов и технологий;
- предотвращение смешивания различных видов отходов;
- запрещение несанкционированного складирования отходов

6. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

6.1. Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий

В период эксплуатации школы-гимназия интернат отсутствуют значительные источники физических воздействий на окружающую среду. Такие источники шума и электромагнитных излучений как насосное оборудование котельной размещаются в хозяйственной зоне, на значительном удалении от основных зданий объекта и ближайших жилых домов, с учетом требуемых санитарных разрывов. Оценка значимости физических факторов воздействия на природную среду осуществляется на основании рекомендованной методологии. Результаты расчётов представлены в таблице 7.

Таблица 7. Оценка значимости физических факторов воздействия

| Компоненты природной среды | Источник и вид воздействия | Пространственный масштаб | Временной масштаб | Интенсивность воздействия | Значимость воздействия в баллах | Категория значимости воздействия |
|--|----------------------------|--------------------------|-------------------|---------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| Физические факторы | Воздействие отсутствует | - | - | - | - | |
| Результирующая значимость воздействия: | | | | | Воздействие отсутствует | |

Воздействие намечаемой деятельности на физические факторы отсутствует.

6.2. Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения

В процессе деятельности объекта отсутствуют технологические процессы с использованием материалов, имеющих повышенный радиационный фон, контроль за состоянием радиационного фона не планируется. Источников радиации на территории объекта нет.

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

7.1. Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности, предлагаемые изменения в землеустройстве, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных участков и землепользователей, подлежащих возмещению при создании и эксплуатации объекта

В связи с тем, что работы проводятся на освоенной территории воздействие на почву носит малозначительный характер. Намечаемые работы не требуют дополнительного отвода земельного участка. Площадь земельного участка – 2,6858 га. Кадастровый номер зем.участка: 19-306-011-154 от 21.04.2008 г. Категория земель: Земли населенных пунктов. Целевое назначение земельного участка: под существующее здание школы. Ближайший водный источник (р.Келес) протекает с южной стороны от участка школы. В границах территории площадки исторические памятники, археологические памятники культуры отсутствуют.

7.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта

Почвенный покров Сарыагашского района представлен в основном сероземами. За весенний период в пробах почвы, отобранных в различных точках Сарыагашского района Туркестанской области, концентрации свинца находились в пределах 13,5– 14,4 мг/кг, меди 2,65 – 2,88 мг/кг, цинка 2,98 – 3,63 мг/кг, хрома 0,58-0,89 мг/кг, кадмия 0,89 – 1,34 мг/кг.

Содержание тяжелых металлов находились в пределах нормы.

7.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

По сравнению с атмосферой или поверхностными и подземными водами почва является самой малоподвижной средой, в которой миграция загрязняющих веществ происходит относительно медленно.

В настоящее время территория вблизи рассматриваемого объекта интенсивно используется и подвергается многостороннему антропогенному воздействию. Природных неизменных ландшафтов не осталось.

Для сохранения естественного баланса территории и недопущения негативного воздействия на почвенный покров, при эксплуатации земель операторы объекта должны:

- применять технологии производства, соответствующие санитарно-эпидемиологическим и экологическим требованиям, не допускать причинения вреда здоровью населения и окружающей среде, внедрять наилучшие доступные технологии;

- не допускать загрязнения, захламления, деградации и ухудшения плодородия почв, а также снятия плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его другим лицам, за исключением случаев, когда такое снятие необходимо для предотвращения безвозвратной утери плодородного слоя;

- производить складирование и удаление отходов в местах, определяемых решением местных исполнительных органов по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды, а также со специально уполномоченными государственными органами в пределах их компетенции.

Физическое воздействие, оказываемое при реализации проекта на почвенно-растительный покров, сводится в основном к механическим нарушениям.

По окончании проведения работ территория очищается от мусора.

При эксплуатации объекта воздействия на земельные ресурсы и почвы не ожидается, так как работы проводить в грунте не планируется. Оценка значимости воздействия намечаемой деятельности на почвы и земельные ресурсы осуществляется на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия

хозяйственной деятельности на окружающую среду». Результаты расчётов представлены в таблице 8.

Таблица 8. Оценка значимости воздействия на почвы и земельные ресурсы

| Компоненты природной среды | Источники их воздействия | Пространственный масштаб | Временной масштаб | Интенсивность воздействия | Значимость воздействия в баллах | Категория значимости воздействия |
|--|--------------------------|--------------------------|-------------------|---------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| Почвы | Отсутствует | - | - | - | - | |
| Результирующая значимость воздействия: | | | | | Воздействие отсутствует | |

Воздействие деятельности площадки на земельные ресурсы и почвы отсутствует.

7.4. Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы

На участке школы-гимназия интернат не планируется работы по снятию и складированию почвенно-растительного слоя.

7.5. Организация экологического мониторинга почв

В период проведения работ не предполагается негативного воздействия на почвенный покров, поэтому экологический мониторинг почв не предусматривается.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

8.1. Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

Территория предприятия, не затрагивает памятников природы, истории, архитектуры, культуры, курганов, заповедников, заказников. Существующая школа-гимназия находится на землях населенных пунктов. Территория школы-гимназия интернат благоустроена и озеленена (имеются плодовых деревьев в количестве 150 штук). Существующая школа-гимназия не является местом обитания редких животных и растений.

В связи с тем, что негативное воздействие на растительный покров прилегающих угодий весьма незначительное, и будет ограничиваться выделением пыли, то растительный покров ближайших угодий не будет поврежден.

Оценка значимости воздействия намечаемой деятельности на растительность осуществляется на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду». Результаты расчётов представлены в таблице 9.

Таблица 9. Оценка значимости воздействия на растительность

| Компоненты природной среды | Источник и вид воздействия | Пространственный масштаб | Временной масштаб | Интенсивность воздействия | Значимость воздействия в баллах | Категория значимости воздействия |
|--|---|--------------------------|---------------------------|------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| Растительность | Уничтожение растительности суши в процессе эксплуатации школы | Локальное воздействие 1 | Многолетнее воздействие 4 | Незначительное воздействие 1 | 4 | Низкая значимость |
| Результирующая значимость воздействия: | | | | | Низкая значимость | |

Воздействие объекта на растительность оценивается как «низкая значимость воздействия». Мониторинг растительного покрова в процессе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается.

8.2. Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние

Территория школы-гимназия интернат благоустроена и озеленена.

8.3. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории, в том числе через воздействие на среду обитания растений; угроза редким, эндемичным видам растений в зоне влияния намечаемой деятельности

Установлены характерные признаки нарушения в результате воздействия различных антропогенных и природных факторов: повреждение растительного покрова, ухудшение жизненного состояния древесных видов; изменения формирования игл у хвойных видов, фитопатогенно-зараженные болезнями (грибками, бактериями) и насекомыми деревья; поражённость листьев болезнями и насекомыми на верхних или нижних ярусах, отсутствие верхних ярусов у многих древесных видов. Одним из существенных параметров цен популяций является возрастной аспект.

Проектом не предусматривается негативное влияния на растительный мир. Воздействия на среду обитания растений будут минимальным. Работы на объекте планируется проводить в пределах площадки. Технологические процессы в период проведения работ на объекте, позволят рационально использовать проектируемые площади и объекты, внедрить замкнутую систему оборотного процесса, все это приведет к минимальному воздействию на растительный и животный мир. Угроза редким и эндемичным видам растений отсутствует.

8.4. Обоснование объемов использования растительных ресурсов

Настоящим проектом не предусмотрено пользования растительных ресурсов.

8.5. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

Зона влияния планируемой деятельности на растительность в качественной оценке предполагается локальной и не выходящей за границы отвода.

На период эксплуатации объекта, влияние на растительность крайне низко. Выбросы загрязняющих веществ существенно не влияют на растительный мир, превышения по всем ингредиентам на границе СЗЗ не наблюдается. Проведение мониторинга не требуется.

8.6. Ожидаемые изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, поражённость вредителями), в зоне действия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения

Изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, поражённость вредителями), в зоне действия объекта не ожидаются, в связи с чем, последствия для жизни и здоровья населения отсутствуют.

8.7. Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания

Грамотная технологическая организация работ, соблюдение техники безопасности обслуживающим персоналом, выполнение мер по охране окружающей среды обеспечат экологически безопасное ликвидацию последствий и минимизацию воздействия на почвенно-растительный покров.

8.8. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности

Организация мониторинга за состоянием растительного покрова сводится к визуальному наблюдению за растениями в теплый период года в период проведения работ.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

9.1. Исходное состояние водной и наземной фауны

Территория предприятия, не затрагивает памятников природы, истории, архитектуры, культуры, курганов, заповедников, заказников. Школа-гимназия находится на землях населенных пунктов. Как таковой животный мир на участке объекта отсутствует. Сущестующий участок не является местом обитания редких животных.

Оценка значимости воздействия намечаемой деятельности на животный мир осуществляется на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду». Результаты расчётов представлены в таблице 10.

Таблица 10. Оценка значимости воздействия на животный мир

| Компоненты природной среды | Источник и вид воздействия | Пространственный масштаб | Временной масштаб | Интенсивность воздействия | Значимость воздействия в баллах | Категория значимости воздействия |
|--|---------------------------------------|--------------------------|---------------------------|------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| Животный мир | Воздействие на наземную фауну | Локальное воздействие 1 | Многолетнее воздействие 4 | Незначительное воздействие 1 | 4 | Низкая значимость |
| | Воздействие на орнитофауну | Локальное воздействие 1 | Многолетнее воздействие 4 | Незначительное воздействие 1 | 4 | Низкая значимость |
| | Изменение численности биоразнообразия | Локальное воздействие 1 | Многолетнее воздействие 4 | Незначительное воздействие 1 | 4 | Низкая значимость |
| | Изменение плотности популяции вида | Локальное воздействие 1 | Многолетнее воздействие 4 | Незначительное воздействие 1 | 4 | Низкая значимость |
| Результирующая значимость воздействия: | | | | | | Низкая значимость |

Таким образом, воздействие намечаемой деятельности на животный мир оценивается как допустимое.

9.2. Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных

На территории школа-гимназия интернат земель, особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда не имеется, места обитания редких видов животных, занесенных в Красную книгу РК, отсутствуют, пути миграции диких животных не имеется.

9.3. Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов

Путей миграции животных, крупных ареалов обитания животных на данной территории нет. Воздействие на животный мир выражается через нарушение привычных мест обитания животных, а также влияния внешнего шума.

Одним из факторов, влияющих на состояние животного мира, является нарушение привычных, и свойственных каждому виду мест обитания животных. Реализация проекта не повлечет за собой вытеснение и нарушения мест обитания животных.

Обитающие здесь животные приспособились к измененным условиям на прилегающих территориях. Такими животными являются мыши, полевки, птицы отряда воробьиных и другие.

Немаловажную роль во влиянии на состояние животного мира играет фактор внешнего шума. Обитающие, на близ существующих путей животные адаптировались к шуму транспорта. Проектные решения не повлекут за собой существенного отрицательного влияния шума на животный мир.

В целом оценивая воздействие на животных, обитающих на прилегающей территории, можно сделать вывод, что негативные факторы влияния на животный мир улучшатся по сравнению с существующим положением.

9.4. Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде

Нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращения их видового многообразия в зоне воздействия объекта не ожидается, так как ликвидационные работы носят положительное воздействие на окружающую среду

9.5. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности (включая мониторинг уровней шума, загрязнения окружающей среды, неприятных запахов, воздействий света, других негативных воздействий на животных)

Воздействие запланированных работ на животный мир можно будет значительно снизить, если соблюдать следующие требования:

- запретить несанкционированную охоту, разорение птичьих гнезд и т.д.
- немедленное реагирование на каждый сомнительный случай заболевания (недомогания) с установлением возможной причинно-следственной связи с эпизоотией среди грызунов с информированием органов Госсанэпиднадзора и областного штаба по чрезвычайным ситуациям
- участие в проведении профилактических и противоэпидемических мероприятий, включая прививки, по планам территориальной СЭС
- учесть линии электропередачи, шумовое воздействие, движение транспорта;
- обеспечить сохранность мест обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Охрана окружающей среды и предотвращение ее загрязнения в процессе реализации проекта сводится к определению предполагаемого воздействия на компоненты окружающей природной среды (в т.ч. животный мир), разработке природоохранных мероприятий, сводящих к минимуму предполагаемое воздействие.

Производство работ, движение механизмов и машин, складирование материалов в местах, не предусмотренных проектом, должно быть запрещено.

При условии выполнения всех природоохранных мероприятий отрицательное влияние на животный мир исключается.

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ

Ландшафт географический – относительно однородный участок географической оболочки, отличающийся закономерным сочетанием её компонентов (рельефа, климата, растительности и др.) и морфологических частей (фаций, урочищ, местностей), а также особенностями сочетаний и характером взаимосвязей с более низкими территориальными единицами. Географические ландшафты можно подразделить на 3 категории: природные, антропогенные и техногенные.

Антропогенные ландшафты включают посевы, молодые (до 5 лет) и старые (более 5 лет) пашни, пастбища, заросшие водоёмы и т.д. Техногенные ландшафты представлены карьерами, отвалами пород и техногенных минеральных образований, насыпными полотнами шоссейных и железных дорог, трубопроводами, населёнными пунктами и объектами инфраструктур. Природные ландшафты подразделяются на два вида: 1 –слабоизменённые, 2 – модифицированные.

Эколого-ландшафтная ситуация в рассматриваемом районе определяется сочетанием антропогенных и техногенных ландшафтов.

В районе расположения объекта антропогенные ландшафты представлены нарушенными землями.

К нарушенным техногенным угодьям рассматриваемого района относятся объекты инфраструктуры.

Таким образом, рассматриваемый район уже является экологически нарушенным. Эксплуатация промышленной площадки не требует отчуждения дополнительных территорий, поскольку весь объем работ выполняется в пределах границ существующего земельного отвода. Проведение серьезных строительных или планировочных работ, которые могли бы оказать негативное воздействие на ландшафты, не планируется.

Следовательно, выполнение работ не окажет какого-либо негативного воздействия на ландшафты рассматриваемой территории.

Таблица 11. Оценка значимости воздействия на ландшафт

| Компоненты природной среды | Источник и вид воздействия | Пространственный масштаб | Временной масштаб | Интенсивность воздействия | Значимость воздействия в баллах | Категория значимости воздействия |
|--|----------------------------|--------------------------|-------------------|---------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| Ландшафт | Отсутствует | - | - | - | - | - |
| Результирующая значимость воздействия: | | | | | Воздействие отсутствует | |

Воздействие намечаемой деятельности на ландшафт отсутствует.

11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

11.1. Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности

Сарыагашский район обладает значительным производственным и экономическим потенциалом с многоотраслевой структурой экономики. Объем валового регионального продукта в 2020 году составил 175,0 млрд тенге. Товарооборот района в 2020 году составил 37,3 млрд тенге. Население - 19 3484 человека (или 9,3% населения области). Плотность населения составляет 44 человека / кв. км. Район граничит с 5 районами Республики Узбекистан (Кыбырайский, Ташкентский, Зенги-Атинский, Жанажол, Шиназский районы), его протяженность 109,9 км. В 8 приграничных сельских округах проживает 141,0 тыс. человек, имеется 3 межгосударственных таможенных поста.

Промышленность. Объем промышленной продукции за 12 месяцев 2020 года составил 29550,3 млн тенге, индекс физического объема промышленного производства составляет 104,5%. В частности, обрабатывающая промышленность составила 222829,2 млн тенге, индекс физического объема составил 103,6%.

Сельское хозяйство. В 2020 году общий объем производства сельскохозяйственной продукции (услуг) в области составил 729,7 млрд тенге. В том числе: Валовая продукция сельского хозяйства в Сарыагашском районе в 2020 году составила 92,2 млрд тенге, НКИ - 104,2%. Доля Сарыагашского района в структуре сельскохозяйственного производства составляет 12,6% и занимает первое место среди других регионов области. Наибольшая доля в структуре общего объема сельского хозяйства Сарыагашского района принадлежит растениеводству (75,3%). Общий объем производства сельхозпродукции в январе-декабре 2020 года составил 92,2 млрд тенге или 106,7% к плану. По итогам 2020 года объем валовой продукции сельского хозяйства увеличился до 15,1 млрд тенге (к 2019 году), что в 1,6 раза больше, чем в 2018 году. В 2020 году посевная площадь посевных площадей составила 69,4 тыс. га, а в 2019 году - 65,5 тыс. га.

Образование. Количество дошкольных учреждений - 220, государственных детских садов - 16, частных детских садов - 203, мини-центров - 1, 2 музыкальные школы и 1 летний оздоровительный лагерь. Из 80 образовательных учреждений района 67 построены по типовой схеме, количество образовательных учреждений, размещенных в адаптированных помещениях, с каждым годом сокращается на 13.

Занятость. По итогам 2019 года численность экономически активного населения района составила 75 305 тыс человек, количество безработных - 2424 тыс , общий уровень безработицы составил 3,2%. Численность рабочей силы в Сарыагашском районе составляет 72881 тыс. Человек в рамках «Государственной программы развития производственной занятости и массового предпринимательства» Труд »на 2017-2021 годы». За 12 месяцев 2020 года создано 5125 рабочих мест, в том числе 1124 постоянных (21,9%). В среднем ежегодно создается более 1000 рабочих мест.

11.2. Обеспеченность объекта трудовыми ресурсами

Реализация проекта даст возможность создания 157 рабочих мест на этапе эксплуатации.

11.3. Влияние намечаемой деятельности на регионально-территориальное природопользование

В целом эксплуатация школа-гимназия интернат в безаварийном режиме принесет огромную пользу для местной, региональной и национальной экономики. Обеспеченность объекта в период эксплуатации объекта трудовыми ресурсами составляет 157 человека, рабочие места будут заняты местным населением. При реализации проектных решений объекта будут созданы условия для изменения социально-экономических условий жизни местного населения.

11.4. Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения

Работы, связанные с эксплуатацией школа-гимназия интернат приведут к созданию ряда рабочих мест. При проведении работ будет задействовано 157 человек. Основные социально-экономические позитивные последствия будут связаны с выплатой налогов, выплаты в местный бюджет, платы за использование недр, за использование воды, платежи в фонд охраны природы.

Планируемые работы не приведут к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения.

Привлечение местных трудовых ресурсов снижает вероятность заболеваний среди рабочих, адаптированных к местным климатическим условиям, а также уменьшает риск привнесения инфекционных заболеваний из других регионов. Учитывая все вышесказанное, а также небольшое количество занятых людей в процессе работ, вероятность ухудшения санитарно-эпидемиологической ситуации в исследуемом районе очень низка.

В связи с тем, что эксплуатационные работы являются по масштабу незначительными, они очевидно не оказывают влияние на демографическую ситуацию, образование и научно-техническую сферу. Отношение населения к процессу хозяйственной деятельности, а также воздействие на миграционные процессы также не рассматривается ввиду локальности планируемой деятельности.

Таблица 12. Оценка значимости воздействия на социально-экономическую среду

| Компонент социально-экономической среды: Трудовая занятость | | | | | |
|---|-----------|---------------|---|-----------|---------------|
| Положительное воздействие - Рост занятости за счёт привлечения местного населения на производственную работу, в т. ч. из близлежащих населённых пунктов | | | Отрицательное воздействие – не оправдавшиеся надежды на поучение работы | | |
| Баллы | | | Баллы | | |
| Пространственный | Временной | Интенсивность | Пространственный | Временной | Интенсивность |
| + 2 | +2 | +1 | 0 | 0 | 0 |
| Сумма = (+2) + (+2) +(+1) = (+5) | | | Сумма = 0 | | |
| Итоговая оценка: (+5) + (0)= (+5) | | | | | |
| Низкое положительное воздействие | | | | | |
| Компонент социально-экономической среды – Доходы и уровень жизни населения | | | | | |
| Положительное воздействие – увеличение доходов, рост благосостояния населения за счёт роста предприятия | | | Отрицательное воздействие – снижение доходов спад благосостояния населения | | |
| Баллы | | | Баллы | | |
| Пространственный | Временной | Интенсивность | Пространственный | Временной | Интенсивность |
| +2 | +2 | +1 | 0 | 0 | 0 |
| Сумма = (+2) + (+2) +(+1) = (+5) | | | Сумма = 0 | | |
| Итоговая оценка: (+5) + (0)= (+5) | | | | | |
| Низкое положительное воздействие | | | | | |
| Компонент социально-экономической среды: Здоровье населения | | | | | |
| Положительное воздействие – отсутствует во время проведения работ | | | Отрицательное воздействие – ухудшение санитарных условий проживания местного населения за счёт шума от оборудования | | |
| Баллы | | | Баллы | | |
| Пространственный | Временной | Интенсивность | Пространственный | Временной | Интенсивность |
| 0 | 0 | 0 | - 1 | - 2 | - 1 |
| Сумма = 0 | | | Сумма = (-1) + (-2) +(-1) = (-4) | | |
| Итоговая оценка: (0) + (-4) = (-4) | | | | | |
| Низкое отрицательное воздействие | | | | | |
| Компонент социально-экономической среды: Экономическое развитие территории | | | | | |
| Положительное воздействие – создание новых объектов | | | Отрицательное воздействие – снижение налогообложения, остановка производственных объектов | | |
| Баллы | | | Баллы | | |
| Пространственный | Временной | Интенсивность | Пространственный | Временной | Интенсивность |
| + 1 | + 5 | + 1 | 0 | 0 | 0 |

| | |
|------------------------------------|-----------|
| Сумма = (+1) + (+5) + (+1) = (+7) | Сумма = 0 |
| Итоговая оценка: (+7) + (0) = (+7) | |
| Среднее положительное воздействие | |

В целом, воздействие намечаемой деятельности на социально-экономическую среду в процессе эксплуатации носит положительный характер.

11.5. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноза изменений в результате намечаемой деятельности

При реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях); ухудшение социально-экономических условий жизни местного населения не прогнозируется. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате намечаемой деятельности не ухудшится ввиду значительной удаленности жилой застройки от предприятия.

Намечаемая деятельность:

- не приведет к сверхнормативному загрязнению атмосферного воздуха в населенных пунктах;
- не приведет к загрязнению и истощению водных ресурсов, используемых населением для питьевых, культурно-бытовых и рекреационных целей;
- не связана с изъятием земель, используемых населением для сельскохозяйственных и рекреационных целей;
- не приведет к утрате традиционных мест отдыха населения.

11.6. Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности

Регулирование социальных отношений в процессе реализации существующей деятельности предусматривается в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Условия регионально-территориального природопользования при реализации проектных решений изменятся незначительно и соответствуют принятым направлениям внутренней политики Республики Казахстан, направленной на устойчивое развитие и экономический рост, основанный на росте производства.

Регулирование социальных отношений в процессе существующей деятельности это взаимодействие с заинтересованными сторонами по всем социальным и природоохранным аспектам деятельности предприятия.

Взаимодействие с заинтересованными сторонами – это общее определение, под которое попадает целый спектр мер и мероприятий, осуществляемых на протяжении всего периода реализации проекта:

- выявление и изучение заинтересованных сторон;
- консультации с заинтересованными сторонами;
- переговоры;
- процедуры урегулирования конфликтов;
- отчетность перед заинтересованными сторонами.

При реализации проекта в регионе может возникнуть обострение социальных отношений.

Основными причинами могут быть:

- конкуренция за рабочие места;
- диспропорции в оплате труда в разных отраслях;
- внутренняя миграция на территорию осуществления проектных решений, с целью получения работы или для предоставления своих услуг и товаров;
- преобладающее привлечение к работе приезжих квалифицированных специалистов;
- несоответствие квалификации местного населения требованиям подрядных компаний к персоналу;
- опасение ухудшения экологической обстановки и качества окружающей среды в результате планируемых работ.

Однако, возможное обострение социальной напряженности может быть практически полностью снято целенаправленным упреждающим разрешением потенциальных проблем путем тесного сотрудничества подрядных компаний с местными властями и общественностью, проведением открытой информационной политики.

Отдельные негативные моменты в социальных отношениях будут полностью компенсированы теми выгодами экономического и социального плана, которые в случае реализации проекта очевидны.

Повышение уровня жизни вследствие увеличения доходов неизбежно скажется на демографической ситуации. Наличие стабильной, относительно высокооплачиваемой работы, не будет способствовать оттоку местного населения, а наоборот может послужить причиной увеличения интенсивности миграции привлекаемых к работам не местных работников.

12. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

12.1. Ценность природных комплексов и их устойчивость к воздействию намечаемой деятельности

Школа-гимназия размещена, за пределами особо охраняемых природных территорий, водоохранных зон водных объектов и вне земель государственного лесного фонда.

Природоохранная ценность экосистем, прилегающих к участку школа-гимназия интернат определяется следующими критериями: наличие мест обитания редких видов флоры и фауны, растительных сообществ, ценного генофонда, средоформирующих функций, стокоформирующего потенциала, полифункциональности экосистем, степени их антропогенной трансформации, потенциала естественного восстановления и т.п.

Намечаемой деятельностью не будут затронуты высокозначимые, высокочувствительные и среднезначимые экосистемы.

Намечаемой деятельностью не будут затронуты неустойчивые и среднеустойчивые экосистемы так как все они находятся в основном в пределах территорий особо охраняемых природных территорий. Объект не может повлечь изменения естественного облика охраняемых ландшафтов, нарушение устойчивости экологических систем за пределами участков и не угрожает сохранению и воспроизводству особо ценных природных ресурсов.

12.2. Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта

Комплексная оценка воздействия школа-гимназия интернат, позволяет сделать вывод о том, что какой компонент природной среды оказывается под наибольшим давлением со стороны факторов воздействия, и какая из операций будет наиболее экологически значимой. Говоря об интенсивности воздействия на компоненты окружающей среды от отдельных операций, естественно наиболее экологически уязвимой является геологическая среда. Данные работы по эксплуатации школа-гимназия интернат затрагивают различные компоненты окружающей среды. Исходя их анализа принятых технологических решений и природно-климатической характеристикой, возможные воздействия на окружающую природную среду на участке сведены в таблицу.

Воздействие производственных операций на окружающую среду

| Производственные операции/ факторы воздействия | Компоненты окружающей среды | | | | | | | |
|--|-----------------------------|--------------------|----------------|------------|-------|-------|-------|---------------------|
| | Атмосфера | Поверхностные воды | Подземные воды | Физические | почвы | флора | фауна | Геологическая среда |
| 1. работа котельной | * | - | - | * | - | * | * | * |
| 2. работа газовых плит | * | - | - | * | - | * | * | * |

| | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3. отходы производства потребления | - | - | - | - | - | * | * | * |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|

На основе покомпонентной оценки воздействия на окружающую среду путем комплексирования ранее полученных уровней воздействия, в соответствии с изложенными методиками, выполнена интегральная оценка намечаемой деятельности.

Матрица воздействия реализации проекта на природную среду при эксплуатации объекта сведена в таблицу.

Интегральная оценка воздействия на природную среду

| Компонент окружающей среды | Показатели воздействия | | | Интегральная оценка воздействия |
|----------------------------|--------------------------|---------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| | Пространственный масштаб | Временной масштаб | Интенсивность воздействия | |
| Атмосферный воздух | Локальное воздействие 1 | Многолетнее воздействие 4 | Незначительное воздействие 1 | Низкая (4) |
| Недра | - | - | - | - |
| Почвы | - | - | - | - |
| Физические факторы | - | - | - | - |
| Растительность | Локальное воздействие 1 | Многолетнее воздействие 4 | Незначительное воздействие 1 | Низкая (4) |
| Животный мир | Локальное воздействие 1 | Многолетнее воздействие 4 | Незначительное воздействие 1 | Низкая (4) |
| Ландшафт | - | - | - | - |

Как следует из приведенной матрицы, интегральное воздействие при эксплуатации объекта не выходит за пределы низкого уровня. Отрицательное воздействие достигает низкого уровня для таких компонентов как атмосферный воздух, растительный и животный мир.

12.3. Вероятность аварийных ситуаций

С учетом вероятности возникновения аварийных ситуаций одним из эффективных методов и минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним – разработка вариантов возможного развития событий при аварии и методов реагирования на них.

Для отработанных привычных видов деятельности, отличающихся сравнительно невысокой сложностью и непродолжительностью деятельности, при оценке экологического риска может быть использован количественный подход.

Проведение проектных работ: подвоз оборудования, монтаж оборудования, сварочные работы, демонтаж оборудования, - является хорошо отработанным, с изученной технологией видом деятельности, высококачественным оборудованием и высококвалифицированным персоналом.

Исходя из общеотраслевых статистических данных, общая вероятность возникновения аварийных ситуаций составляет 0,02 процента.

В процессе проведения проектных работ могут возникнуть следующие осложнения процесса:

- нарушение герметичности оборудования;
- нарушение норм и правил производства работ;
- угроза возникновения пожара на объектах предприятия.
- проливы жидких и пастообразных отходов при их транспортировке.
- физический износ, механические повреждения или температурная деформация оборудования и систем трубопроводов.

12.4. Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды

В процессе проведения работ существуют природные и техногенные опасности, каждая из которых может стать причиной возникновения аварийной ситуации.

Антропогенные опасности создают более значительный риск возникновения аварийных ситуаций, таких как: нарушение технологии, пожары из-за курения или работы в зимнее время с открытым огнем, технологическая недисциплинированность и др.

Экологические последствия таких ситуаций очень серьезны. Вероятность наступления подобных ситуаций целиком зависит от уровня руководства коллективом и профессионализма персонала.

Мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.

Меры, снижающие риск возникновения аварийных ситуаций:

- технологический процесс проводится в строгом соответствии с нормативно-технической документацией, технологическим регламентом и стандартом предприятия;
- все решения и рекомендации по эксплуатации объектов предприятия проводятся в соответствии с техническим проектом;
- систематическое наблюдение за состоянием оборудования и соблюдением технологического режима производственного процесса;

С целью предотвращения возникновения аварийных ситуаций на предприятии предполагается реализация следующих мер:

- Регулярная диагностика оборудования.
- Техническое обслуживание оборудования по технологическому регламенту.
- Своевременное проведение ремонтно-профилактических работ.

При строгом соблюдении вышеуказанных мер, норм и правил безопасной эксплуатации объектов предприятия возникновение аварийных ситуаций сводится к минимуму.

12.5. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

С учетом вероятности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним, разработка сценариев возможного развития событий при аварии и сценариев реагирования на них.

Основными мерами предупреждения возможных аварийных ситуаций является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

Руководство предприятия в полной мере должно осознавать свою ответственность поданной проблеме, и обеспечить безопасность деятельности, взаимодействуя с органами надзора и инспекциями, отвечающими за экологическую безопасность и здоровье местного населения и работающего персонала, соблюдать все нормативные требования Республики Казахстан к инженерно-экологической безопасности ведения работ на всех этапах осуществляемой деятельности.

Строгое соблюдение всех правил технической безопасности и своевременное применение мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволят дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УЩЕРБА ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Согласно Экологического Кодекса РК, «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом Министра экологии геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30.07.2021 года № 280 оценка неизбежного ущерба, наносимого окружающей среде и здоровью населения в результате намечаемой хозяйственной деятельности, проводится в виде ориентировочного расчета нормативных платежей, а также расчетов размеров возможных компенсационных выплат за сверхнормативный ущерб окружающей среде в результате возможных аварийных ситуаций.

Экологическим ущербом признается ущерб, причиненный компонентам природной среды, указанным в ст. 133, 134 и 135 Экологического Кодекса, если отсутствует возможность их естественного восстановления в течение разумного периода времени до базового состояния без принятия мер по ремедиации. В соответствии с принципом «загрязнитель платит» лицо, действия или деятельность которого причинили экологический ущерб, обязано в полном объеме и за свой счет осуществить ремедиацию компонентов природной среды, которым причинен экологический ущерб. Вместе с тем, одним из видов механизмов экономического регулирования охраны окружающей среды является плата за негативное воздействие на окружающую среду. Согласно ст. 574 Налогового Кодекса РК, плательщиком платы являются лица, осуществляющие эмиссии в окружающую среду. Согласно ст. 127 Экологического Кодекса РК, плата за негативное воздействие на окружающую среду в пределах нормативов, установленных в экологическом разрешении, или количества эмиссий и захороненных отходов, взимается в порядке, установленном налоговым законодательством РК. На основании разработанного раздела ООС оператор декларирует качественные и количественные характеристики выбросов загрязняющих веществ, отходов (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами) в местный исполнительный орган.

Вместе с тем, согласно ст. 577 Налогового Кодекса РК, сумма платы:

- 1) исчисляется плательщиком исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок платы;
- 2) начисляется налоговыми органами исходя из установленных ставок платы и незадекларированных объемов эмиссий в окружающую среду, указанных в сведениях уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и его территориальных органов по результатам осуществления ими проверок по соблюдению экологического законодательства РК (государственный экологический контроль).

Сумма платы уплачивается в бюджет по месту нахождения источника (объекта) эмиссий в окружающую среду, указанному в разрешительном документе, за исключением передвижных источников загрязнения. Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете (далее – МРП). Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников представлены в таблице 12.1.

| № п/п | Виды загрязняющих веществ | Ставки платы за 1 тонну, (МРП) | МРП на 2026 г. | Выброс вещества, т/год | Плата за выбросы, тенге |
|-------|---------------------------|--------------------------------|----------------|------------------------|-------------------------|
| 1 | Азота (IV) диоксид | 20 | 4325 | 0.377744 | 32 675 |
| 2 | Азот (II) оксид | 20 | 4325 | 0.0613834 | 5310 |
| 3 | Углерод оксид | 0,32 | 4325 | 1.393796 | 1929 |
| | Всего: | | | 1.8329234 | 39 914 |

Платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составляет **39 914 тенге.**

13. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ЛИТЕРАТУР

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. «Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» (Приложение к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13 июля 2021 года № 246).
3. Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442.
4. Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481.
5. Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
6. О здоровье народа и системе здравоохранения Кодекс Республики Казахстан от 07 июля 2020 года.
7. Закон Об особо охраняемых природных территориях Республики Казахстан от 7 июля 2006 г. N175.
8. Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2022 года № 280.
9. Об утверждении Классификатора отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314.
10. Об утверждении Методики расчета платы за эмиссии в окружающую среду Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 8 апреля 2009 года № 68-п.
11. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
12. «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций». Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.
13. «Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности». Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71.
14. «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека». Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15.
15. Приказ МЗ РК от 20 февраля 2023 года № 26 «Об утверждении СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».
16. «Об утверждении Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования». Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138.»
17. «Об утверждении СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» Приказа и.о. МЗ РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.
18. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами Приложение №5 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г.
19. Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды г. Шымкент и Туркестанской области за 2024 год.

Приложение 1
Расчет приземных концентраций загрязняющих
веществ

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на 2026 год.

Сарыагашский район, Школа-гимназия интернат №10

| Код загр. вещества | Наименование вещества | ПДК максим. разовая, мг/м ³ | ПДК средне-суточная, мг/м ³ | ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м ³ | Выброс вещества г/с (М) | Средневзвешенная высота, м (Н) | М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10 | Необходимость проведения расчетов |
|---|---|--|--|--|-------------------------|--------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.2 | 0.04 | | 0.0342496 | 11.8 | 0.0146 | Да |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.4 | 0.06 | | 0.00556556 | 11.8 | 0.0012 | Нет |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 5 | 3 | | 0.1272804 | 11.6 | 0.0022 | Нет |
| <p>Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\frac{\sum (H_i * M_i)}{\sum M_i}$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с</p> <p>2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.</p> | | | | | | | | |

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Сарыагашский район, Школа-гимназия интернат №10

| Код вещества / группы суммации | Наименование вещества | Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³ | | Координаты точек с максимальной приземной конц. | | Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию | | | Принадлежность источника (производство, цех, участок) | |
|---------------------------------------|---|---|--------------------------------------|---|--------------------|---|----------|------|--|--|
| | | в жилой зоне | на границе санитарно - защитной зоны | в жилой зоне X/Y | на границе СЗЗ X/Y | N ист. | % вклада | | | |
| | | | | | | | ЖЗ | СЗЗ | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| 1. Существующее положение (2026 год.) | | | | | | | | | | |
| Загрязняющие вещества : | | | | | | | | | | |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.2149371/0.0429874 | 0.2165388/0.0433078 | 967/-505 | 917/-445 | 0001 | 100 | 95.4 | производство: Котельная | |
| 2. Перспектива (НДВ) | | | | | | | | | | |
| Загрязняющие вещества : | | | | | | | | | | |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.2149371/0.0429874 | 0.2165388/0.0433078 | 967/-505 | 917/-445 | 0001 | 100 | 95.4 | производство: Котельная | |

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы ИПП "Логос-Плюс", Новосибирск
 Расчет выполнен ИП Сиджкова Н.А.

 | Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета
 | на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Название: Сарыагашский район
 Коэффициент А = 200
 Скорость ветра U_{гр} = 12.0 м/с
 Средняя скорость ветра = 1.4 м/с
 Температура летняя = 45.0 град.С
 Температура зимняя = -16.0 град.С
 Коэффициент рельефа = 1.00
 Площадь города = 0.0 кв.км
 Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :005 Сарыагашский район.
 Объект :0005 Школа-гимназия интернат №10.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 15.05.2026 23:03
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|---------------|-------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| Объ.Пл.Ист. | [м/с] | [м/с] | [градС] | [градС] | [градС] | [градС] | [градС] | [градС] | [градС] | [градС] | [градС] | [градС] | [градС] | [градС] | [градС] |
| 000501 0001 T | 12.0 | 0.20 | 5.00 | 0.1571 | 100.0 | 926.00 | -494.00 | | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0333600 |
| 000501 0002 T | 3.0 | 0.10 | 5.00 | 0.0393 | 45.0 | 943.00 | -558.00 | | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0008896 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :005 Сарыагашский район.
 Объект :0005 Школа-гимназия интернат №10.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 15.05.2026 23:03
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 45.0 град.С)
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

| Источники | | | Их расчетные параметры | | | |
|---|-------------|--------------------|------------------------|----------|---------|---------|
| Номер | Код | M | Тип | См | Um | Xm |
| п/п-Объ.Пл.Ист. | [м/с] | [м/с] | [градС] | [градС] | [градС] | [градС] |
| 1 | 000501 0001 | 0.033360 | T | 0.224441 | 0.58 | 42.9 |
| 2 | 000501 0002 | 0.000890 | T | 0.061681 | 0.50 | 17.1 |
| Суммарный M _с = | | 0.034250 г/с | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | 0.286123 долей ПДК | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | 0.56 м/с | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :005 Сарыагашский район.
 Объект :0005 Школа-гимназия интернат №10.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 15.05.2026 23:03
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 45.0 град.С)
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1900x1100 с шагом 50
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 0.56 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :005 Сарыагашский район.
 Объект :0005 Школа-гимназия интернат №10.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 15.05.2026 23:03
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1 (1)
 с параметрами: координаты центра X= 944, Y= -543
 размеры: длина (по X)= 1900, ширина (по Y)= 1100, шаг сетки= 50
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

Расшифровка обозначений

| | |
|-----|---------------------------------------|
| Qc | - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc | - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп | - опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Ви | - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки | - код источника для верхней строки Ви |

 | -Если одно направл. (скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
 | -Если в строке Смаж< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 7 : Y-строка 1 Смаж= 0.013 долей ПДК (x= 944.0; напр.ветра=182)

x= -6 : 44: 94: 144: 194: 244: 294: 344: 394: 444: 494: 544: 594: 644: 694: 744:

Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 794: 844: 894: 944: 994: 1044: 1094: 1144: 1194: 1244: 1294: 1344: 1394: 1444: 1494: 1544:

Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 1594: 1644: 1694: 1744: 1794: 1844: 1894:

Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -43 : Y-строка 2 Смаж= 0.016 долей ПДК (x= 944.0; напр.ветра=182)

x= -6 : 44: 94: 144: 194: 244: 294: 344: 394: 444: 494: 544: 594: 644: 694: 744:

Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:

```

-----
x= 794: 844: 894: 944: 994: 1044: 1094: 1144: 1194: 1244: 1294: 1344: 1394: 1444: 1494: 1544:
Qc : 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
-----
x= 1594: 1644: 1694: 1744: 1794: 1844: 1894:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
y= -93 : Y-строка 3 Стаж= 0.020 долей ПДК (x= 944.0; напр.ветра=182)
-----
x= -6 : 44: 94: 144: 194: 244: 294: 344: 394: 444: 494: 544: 594: 644: 694: 744:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
-----
x= 794: 844: 894: 944: 994: 1044: 1094: 1144: 1194: 1244: 1294: 1344: 1394: 1444: 1494: 1544:
Qc : 0.018: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
-----
x= 1594: 1644: 1694: 1744: 1794: 1844: 1894:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
y= -143 : Y-строка 4 Стаж= 0.026 долей ПДК (x= 944.0; напр.ветра=183)
-----
x= -6 : 44: 94: 144: 194: 244: 294: 344: 394: 444: 494: 544: 594: 644: 694: 744:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
-----
x= 794: 844: 894: 944: 994: 1044: 1094: 1144: 1194: 1244: 1294: 1344: 1394: 1444: 1494: 1544:
Qc : 0.023: 0.025: 0.025: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
-----
x= 1594: 1644: 1694: 1744: 1794: 1844: 1894:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
y= -193 : Y-строка 5 Стаж= 0.034 долей ПДК (x= 944.0; напр.ветра=183)
-----
x= -6 : 44: 94: 144: 194: 244: 294: 344: 394: 444: 494: 544: 594: 644: 694: 744:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.022: 0.026:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
-----
x= 794: 844: 894: 944: 994: 1044: 1094: 1144: 1194: 1244: 1294: 1344: 1394: 1444: 1494: 1544:
Qc : 0.029: 0.032: 0.034: 0.034: 0.033: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
x= 1594: 1644: 1694: 1744: 1794: 1844: 1894:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
y= -243 : Y-строка 6 Стаж= 0.046 долей ПДК (x= 944.0; напр.ветра=184)
-----
x= -6 : 44: 94: 144: 194: 244: 294: 344: 394: 444: 494: 544: 594: 644: 694: 744:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.027: 0.032:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
-----
x= 794: 844: 894: 944: 994: 1044: 1094: 1144: 1194: 1244: 1294: 1344: 1394: 1444: 1494: 1544:
Qc : 0.038: 0.043: 0.046: 0.046: 0.044: 0.039: 0.034: 0.029: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008:
Cc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
x= 1594: 1644: 1694: 1744: 1794: 1844: 1894:
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
y= -293 : Y-строка 7 Стаж= 0.065 долей ПДК (x= 944.0; напр.ветра=185)
-----
x= -6 : 44: 94: 144: 194: 244: 294: 344: 394: 444: 494: 544: 594: 644: 694: 744:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.026: 0.033: 0.041:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008:
Фоп: 102 : 103 : 104 : 105 : 106 : 107 : 108 : 109 : 111 : 111 : 115 : 118 : 121 : 126 : 131 : 138 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.025: 0.032: 0.039:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : :
-----
x= 794: 844: 894: 944: 994: 1044: 1094: 1144: 1194: 1244: 1294: 1344: 1394: 1444: 1494: 1544:
Qc : 0.050: 0.058: 0.064: 0.065: 0.060: 0.052: 0.043: 0.035: 0.028: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:
Cc : 0.010: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 147 : 158 : 171 : 185 : 198 : 210 : 220 : 227 : 233 : 237 : 241 : 244 : 246 : 248 : 250 : 252 :
Ви : 0.048: 0.056: 0.062: 0.063: 0.058: 0.050: 0.042: 0.034: 0.027: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
-----
x= 1594: 1644: 1694: 1744: 1794: 1844: 1894:
Qc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 253 : 254 : 255 : 256 : 257 : 257 : 258 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.000: 0.000: : : : :
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : : : : :

```

у= -343 : Y-строка 8 Стаж= 0.095 долей ПДК (х= 944.0; напр.ветра=187)

| х= | -6 | 44 | 94 | 144 | 194 | 244 | 294 | 344 | 394 | 444 | 494 | 544 | 594 | 644 | 694 | 744 |
|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Qc | : 0.005 | : 0.005 | : 0.006 | : 0.006 | : 0.007 | : 0.008 | : 0.009 | : 0.010 | : 0.011 | : 0.013 | : 0.016 | : 0.019 | : 0.024 | : 0.031 | : 0.039 | : 0.051 |
| Cc | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.004 | : 0.005 | : 0.006 | : 0.008 | : 0.010 | : |
| Фоп | : 99 | : 100 | : 101 | : 101 | : 102 | : 103 | : 104 | : 105 | : 106 | : 108 | : 110 | : 112 | : 115 | : 118 | : 123 | : 130 |
| Ви | : 0.004 | : 0.005 | : 0.005 | : 0.006 | : 0.006 | : 0.007 | : 0.008 | : 0.009 | : 0.011 | : 0.013 | : 0.015 | : 0.019 | : 0.023 | : 0.030 | : 0.038 | : 0.049 |
| Ки | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 |
| Ви | : | : | : | : | : 0.000 | : 0.000 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.002 |
| Ки | : | : | : | : | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 |

| х= | 794 | 844 | 894 | 944 | 994 | 1044 | 1094 | 1144 | 1194 | 1244 | 1294 | 1344 | 1394 | 1444 | 1494 | 1544 |
|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Qc | : 0.065 | : 0.081 | : 0.094 | : 0.095 | : 0.085 | : 0.070 | : 0.055 | : 0.042 | : 0.033 | : 0.026 | : 0.021 | : 0.017 | : 0.014 | : 0.012 | : 0.010 | : 0.009 |
| Cc | : 0.013 | : 0.016 | : 0.019 | : 0.019 | : 0.017 | : 0.014 | : 0.011 | : 0.008 | : 0.007 | : 0.005 | : 0.004 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 |
| Фоп | : 139 | : 152 | : 168 | : 187 | : 204 | : 218 | : 228 | : 235 | : 240 | : 244 | : 247 | : 250 | : 252 | : 253 | : 255 | : 256 |
| Ви | : 0.063 | : 0.079 | : 0.091 | : 0.092 | : 0.083 | : 0.068 | : 0.053 | : 0.041 | : 0.032 | : 0.024 | : 0.020 | : 0.016 | : 0.013 | : 0.011 | : 0.010 | : 0.008 |
| Ки | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 |
| Ви | : | : | : | : | : 0.002 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 |
| Ки | : | : | : | : | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 |

| х= | 1594 | 1644 | 1694 | 1744 | 1794 | 1844 | 1894 |
|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Qc | : 0.008 | : 0.007 | : 0.006 | : 0.006 | : 0.005 | : 0.005 | : 0.005 |
| Cc | : 0.002 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 |
| Фоп | : 257 | : 258 | : 259 | : 259 | : 260 | : 260 | : 261 |
| Ви | : 0.007 | : 0.007 | : 0.006 | : 0.005 | : 0.005 | : 0.004 | : 0.004 |
| Ки | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 |
| Ви | : | : | : | : | : | : | : |
| Ки | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : | : | : | : |

у= -393 : Y-строка 9 Стаж= 0.144 долей ПДК (х= 944.0; напр.ветра=190)

| х= | -6 | 44 | 94 | 144 | 194 | 244 | 294 | 344 | 394 | 444 | 494 | 544 | 594 | 644 | 694 | 744 |
|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Qc | : 0.005 | : 0.005 | : 0.006 | : 0.006 | : 0.007 | : 0.008 | : 0.009 | : 0.010 | : 0.012 | : 0.014 | : 0.017 | : 0.021 | : 0.026 | : 0.034 | : 0.046 | : 0.062 |
| Cc | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.004 | : 0.005 | : 0.007 | : 0.009 | : 0.012 |
| Фоп | : 96 | : 97 | : 97 | : 98 | : 98 | : 99 | : 99 | : 100 | : 101 | : 102 | : 104 | : 105 | : 107 | : 110 | : 114 | : 119 |
| Ви | : 0.004 | : 0.005 | : 0.005 | : 0.006 | : 0.006 | : 0.007 | : 0.008 | : 0.009 | : 0.011 | : 0.013 | : 0.016 | : 0.020 | : 0.025 | : 0.033 | : 0.044 | : 0.060 |
| Ки | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 |
| Ви | : | : | : | : | : 0.000 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.002 | : 0.002 |
| Ки | : | : | : | : | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 |

| х= | 794 | 844 | 894 | 944 | 994 | 1044 | 1094 | 1144 | 1194 | 1244 | 1294 | 1344 | 1394 | 1444 | 1494 | 1544 |
|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Qc | : 0.085 | : 0.114 | : 0.140 | : 0.144 | : 0.122 | : 0.092 | : 0.068 | : 0.050 | : 0.037 | : 0.029 | : 0.022 | : 0.018 | : 0.015 | : 0.012 | : 0.011 | : 0.009 |
| Cc | : 0.017 | : 0.023 | : 0.028 | : 0.029 | : 0.024 | : 0.018 | : 0.014 | : 0.010 | : 0.007 | : 0.006 | : 0.004 | : 0.004 | : 0.003 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 |
| Фоп | : 128 | : 141 | : 162 | : 190 | : 213 | : 229 | : 238 | : 245 | : 249 | : 252 | : 254 | : 256 | : 257 | : 259 | : 260 | : |
| Ви | : 0.082 | : 0.111 | : 0.136 | : 0.139 | : 0.119 | : 0.090 | : 0.065 | : 0.048 | : 0.036 | : 0.027 | : 0.021 | : 0.017 | : 0.014 | : 0.012 | : 0.010 | : 0.009 |
| Ки | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 |
| Ви | : 0.003 | : 0.004 | : 0.005 | : 0.005 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 |
| Ки | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 |

| х= | 1594 | 1644 | 1694 | 1744 | 1794 | 1844 | 1894 |
|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Qc | : 0.008 | : 0.007 | : 0.006 | : 0.006 | : 0.005 | : 0.005 | : 0.005 |
| Cc | : 0.002 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 |
| Фоп | : 261 | : 262 | : 262 | : 263 | : 263 | : 263 | : 264 |
| Ви | : 0.007 | : 0.007 | : 0.006 | : 0.005 | : 0.005 | : 0.005 | : 0.004 |
| Ки | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 |
| Ви | : | : | : | : | : | : | : |
| Ки | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : | : | : | : |

у= -443 : Y-строка 10 Стаж= 0.208 долей ПДК (х= 944.0; напр.ветра=199)

| х= | -6 | 44 | 94 | 144 | 194 | 244 | 294 | 344 | 394 | 444 | 494 | 544 | 594 | 644 | 694 | 744 |
|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Qc | : 0.005 | : 0.005 | : 0.006 | : 0.006 | : 0.007 | : 0.008 | : 0.009 | : 0.010 | : 0.012 | : 0.014 | : 0.018 | : 0.022 | : 0.028 | : 0.037 | : 0.050 | : 0.071 |
| Cc | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.003 | : 0.004 | : 0.004 | : 0.006 | : 0.007 | : 0.010 | : 0.014 |
| Фоп | : 93 | : 94 | : 94 | : 94 | : 95 | : 95 | : 95 | : 95 | : 96 | : 96 | : 97 | : 98 | : 99 | : 101 | : 103 | : 106 |
| Ви | : 0.004 | : 0.005 | : 0.005 | : 0.006 | : 0.007 | : 0.007 | : 0.008 | : 0.010 | : 0.011 | : 0.014 | : 0.017 | : 0.021 | : 0.027 | : 0.036 | : 0.049 | : 0.069 |
| Ки | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 |
| Ви | : | : | : | : | : 0.000 | : 0.000 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.002 | : 0.002 |
| Ки | : | : | : | : | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 |

| х= | 794 | 844 | 894 | 944 | 994 | 1044 | 1094 | 1144 | 1194 | 1244 | 1294 | 1344 | 1394 | 1444 | 1494 | 1544 |
|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Qc | : 0.104 | : 0.151 | : 0.201 | : 0.208 | : 0.163 | : 0.115 | : 0.079 | : 0.056 | : 0.040 | : 0.031 | : 0.023 | : 0.019 | : 0.015 | : 0.013 | : 0.011 | : 0.009 |
| Cc | : 0.021 | : 0.030 | : 0.040 | : 0.042 | : 0.033 | : 0.023 | : 0.016 | : 0.011 | : 0.008 | : 0.006 | : 0.005 | : 0.004 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.002 | : 0.002 |
| Фоп | : 112 | : 122 | : 148 | : 199 | : 233 | : 246 | : 252 | : 256 | : 259 | : 260 | : 262 | : 263 | : 263 | : 264 | : 264 | : 265 |
| Ви | : 0.101 | : 0.147 | : 0.193 | : 0.201 | : 0.161 | : 0.112 | : 0.076 | : 0.054 | : 0.039 | : 0.029 | : 0.022 | : 0.018 | : 0.014 | : 0.012 | : 0.010 | : 0.009 |
| Ки | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 |
| Ви | : 0.003 | : 0.004 | : 0.008 | : 0.006 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 |
| Ки | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : 0002 |

| х= | 1594 | 1644 | 1694 | 1744 | 1794 | 1844 | 1894 |
|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Qc | : 0.008 | : 0.007 | : 0.006 | : 0.006 | : 0.005 | : 0.005 | : 0.005 |
| Cc | : 0.002 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 |
| Фоп | : 265 | : 266 | : 266 | : 266 | : 266 | : 266 | : 267 |
| Ви | : 0.008 | : 0.007 | : 0.006 | : 0.005 | : 0.005 | : 0.005 | : 0.004 |
| Ки | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 | : 0001 |
| Ви | : | : | : | : | : | : | : |
| Ки | : 0002 | : 0002 | : 0002 | : | : | : | : |

у= -493 : Y-строка 11 Стаж= 0.203 долей ПДК (х= 894.0; напр.ветра= 92)

| х= | -6 | 44 | 94 | 144 | 194 | 244 | 294 | 344 | 394 | 444 | 494 | 544 | 594 | 644 | 694 | 744 |
|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Qc | : 0.005 | : 0.005 | : 0.006 | : 0.006 | : 0.007 | : 0.008 | : 0.009 | : 0.010 | : 0.012 | : 0.014 | : 0.018 | : 0.022 | : 0.029 | : 0.038 | : 0.052 | : 0.075 |
| Cc | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.003 | : 0.004 | : 0.004 | : 0.006 | : 0.008 | : 0.010 | : 0.015 |
| Фоп | : 90 | : 90 | : 90 | : 90 | : 90 | : 90 | : 90 | : 90 | : 91 | : 91 | : 91 | : 91 | : 91 | : 91 | : 91 | : 91 |
| Ви | : 0.004 | : 0.005 | : 0.005 | : 0.0 | | | | | | | | | | | | |

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001 : 0.001 : 0.000 : 0.000 : : : : :
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : :

у= -693 : Y-строка 15 Стаж= 0.071 долей ПДК (х= 944.0; напр.ветра=355)

х= -6 : 44: 94: 144: 194: 244: 294: 344: 394: 444: 494: 544: 594: 644: 694: 744:
Qc : 0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.006 : 0.007 : 0.007 : 0.008 : 0.009 : 0.011 : 0.013 : 0.015 : 0.018 : 0.022 : 0.027 : 0.034 : 0.042 :
Cc : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.005 : 0.007 : 0.008 :
Фоп: 78 : 78 : 77 : 76 : 75 : 74 : 73 : 72 : 70 : 68 : 66 : 63 : 60 : 55 : 50 : 43 :
Ви : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.006 : 0.007 : 0.008 : 0.009 : 0.010 : 0.012 : 0.014 : 0.017 : 0.021 : 0.025 : 0.032 : 0.040 :
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : :

х= 794: 844: 894: 944: 994: 1044: 1094: 1144: 1194: 1244: 1294: 1344: 1394: 1444: 1494: 1544:
Qc : 0.051 : 0.061 : 0.069 : 0.071 : 0.066 : 0.056 : 0.045 : 0.036 : 0.029 : 0.023 : 0.019 : 0.016 : 0.013 : 0.011 : 0.010 : 0.009 :
Cc : 0.010 : 0.012 : 0.014 : 0.014 : 0.013 : 0.011 : 0.009 : 0.007 : 0.006 : 0.005 : 0.004 : 0.003 : 0.003 : 0.002 : 0.002 : 0.002 :
Фоп: 34 : 23 : 10 : 355 : 341 : 329 : 319 : 312 : 306 : 302 : 298 : 295 : 293 : 291 : 289 : 287 :
Ви : 0.048 : 0.057 : 0.063 : 0.064 : 0.059 : 0.051 : 0.042 : 0.034 : 0.027 : 0.022 : 0.018 : 0.015 : 0.012 : 0.011 : 0.009 : 0.008 :
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003 : 0.004 : 0.006 : 0.007 : 0.007 : 0.005 : 0.003 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

х= 1594: 1644: 1694: 1744: 1794: 1844: 1894:

Qc : 0.008 : 0.007 : 0.006 : 0.006 : 0.005 : 0.005 : 0.004 :
Cc : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :
Фоп: 286 : 285 : 284 : 283 : 283 : 282 : 281 :
Ви : 0.007 : 0.006 : 0.006 : 0.005 : 0.005 : 0.004 : 0.004 :
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001 : 0.001 : 0.000 : 0.000 : : : :
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : :

у= -743 : Y-строка 16 Стаж= 0.049 долей ПДК (х= 944.0; напр.ветра=356)

х= -6 : 44: 94: 144: 194: 244: 294: 344: 394: 444: 494: 544: 594: 644: 694: 744:
Qc : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.006 : 0.007 : 0.008 : 0.009 : 0.010 : 0.012 : 0.014 : 0.016 : 0.019 : 0.023 : 0.028 : 0.033 :
Cc : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.005 : 0.006 : 0.007 :

х= 794: 844: 894: 944: 994: 1044: 1094: 1144: 1194: 1244: 1294: 1344: 1394: 1444: 1494: 1544:
Qc : 0.039 : 0.045 : 0.048 : 0.049 : 0.047 : 0.041 : 0.036 : 0.030 : 0.024 : 0.020 : 0.017 : 0.014 : 0.012 : 0.011 : 0.009 : 0.008 :
Cc : 0.008 : 0.009 : 0.010 : 0.010 : 0.009 : 0.008 : 0.007 : 0.006 : 0.005 : 0.004 : 0.003 : 0.003 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 :

х= 1594: 1644: 1694: 1744: 1794: 1844: 1894:
Qc : 0.007 : 0.007 : 0.006 : 0.006 : 0.005 : 0.005 : 0.004 :
Cc : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :

у= -793 : Y-строка 17 Стаж= 0.036 долей ПДК (х= 944.0; напр.ветра=357)

х= -6 : 44: 94: 144: 194: 244: 294: 344: 394: 444: 494: 544: 594: 644: 694: 744:
Qc : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.006 : 0.007 : 0.008 : 0.008 : 0.010 : 0.011 : 0.012 : 0.014 : 0.017 : 0.020 : 0.023 : 0.026 :
Cc : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.005 :

х= 794: 844: 894: 944: 994: 1044: 1094: 1144: 1194: 1244: 1294: 1344: 1394: 1444: 1494: 1544:
Qc : 0.030 : 0.033 : 0.035 : 0.036 : 0.034 : 0.032 : 0.028 : 0.024 : 0.021 : 0.018 : 0.015 : 0.013 : 0.011 : 0.010 : 0.009 : 0.008 :
Cc : 0.006 : 0.007 : 0.007 : 0.007 : 0.007 : 0.006 : 0.006 : 0.005 : 0.004 : 0.004 : 0.003 : 0.003 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 :

х= 1594: 1644: 1694: 1744: 1794: 1844: 1894:
Qc : 0.007 : 0.006 : 0.006 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.004 :
Cc : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :

у= -843 : Y-строка 18 Стаж= 0.027 долей ПДК (х= 944.0; напр.ветра=357)

х= -6 : 44: 94: 144: 194: 244: 294: 344: 394: 444: 494: 544: 594: 644: 694: 744:
Qc : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.006 : 0.007 : 0.007 : 0.008 : 0.009 : 0.010 : 0.011 : 0.013 : 0.015 : 0.017 : 0.019 : 0.021 :
Cc : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.004 :

х= 794: 844: 894: 944: 994: 1044: 1094: 1144: 1194: 1244: 1294: 1344: 1394: 1444: 1494: 1544:
Qc : 0.024 : 0.025 : 0.026 : 0.027 : 0.026 : 0.024 : 0.022 : 0.020 : 0.018 : 0.015 : 0.013 : 0.012 : 0.010 : 0.009 : 0.008 : 0.007 :
Cc : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.003 : 0.003 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.001 :

х= 1594: 1644: 1694: 1744: 1794: 1844: 1894:
Qc : 0.007 : 0.006 : 0.006 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.004 :
Cc : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :

у= -893 : Y-строка 19 Стаж= 0.021 долей ПДК (х= 944.0; напр.ветра=358)

х= -6 : 44: 94: 144: 194: 244: 294: 344: 394: 444: 494: 544: 594: 644: 694: 744:
Qc : 0.004 : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.006 : 0.007 : 0.008 : 0.008 : 0.009 : 0.010 : 0.011 : 0.012 : 0.013 : 0.015 :
Cc : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 :

х= 794: 844: 894: 944: 994: 1044: 1094: 1144: 1194: 1244: 1294: 1344: 1394: 1444: 1494: 1544:
Qc : 0.019 : 0.020 : 0.021 : 0.021 : 0.021 : 0.019 : 0.018 : 0.016 : 0.015 : 0.013 : 0.012 : 0.011 : 0.009 : 0.009 : 0.008 : 0.007 :
Cc : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.001 :

х= 1594: 1644: 1694: 1744: 1794: 1844: 1894:
Qc : 0.006 : 0.006 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.004 : 0.004 :
Cc : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :

у= -943 : Y-строка 20 Стаж= 0.017 долей ПДК (х= 944.0; напр.ветра=358)

х= -6 : 44: 94: 144: 194: 244: 294: 344: 394: 444: 494: 544: 594: 644: 694: 744:
Qc : 0.004 : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.006 : 0.007 : 0.008 : 0.008 : 0.009 : 0.010 : 0.011 : 0.012 : 0.013 : 0.015 :
Cc : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 :

```

x= 794: 844: 894: 944: 994: 1044: 1094: 1144: 1194: 1244: 1294: 1344: 1394: 1444: 1494: 1544:
Qc : 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
-----
x= 1594: 1644: 1694: 1744: 1794: 1844: 1894:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
y= -993 : Y-строка 21 Смах= 0.014 долей ПДК (x= 944.0; напр.ветра=358)
x= -6 : 44: 94: 144: 194: 244: 294: 344: 394: 444: 494: 544: 594: 644: 694: 744:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
x= 794: 844: 894: 944: 994: 1044: 1094: 1144: 1194: 1244: 1294: 1344: 1394: 1444: 1494: 1544:
Qc : 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
x= 1594: 1644: 1694: 1744: 1794: 1844: 1894:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
y= -1043 : Y-строка 22 Смах= 0.012 долей ПДК (x= 944.0; напр.ветра=358)
x= -6 : 44: 94: 144: 194: 244: 294: 344: 394: 444: 494: 544: 594: 644: 694: 744:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
x= 794: 844: 894: 944: 994: 1044: 1094: 1144: 1194: 1244: 1294: 1344: 1394: 1444: 1494: 1544:
Qc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
x= 1594: 1644: 1694: 1744: 1794: 1844: 1894:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
y= -1093 : Y-строка 23 Смах= 0.010 долей ПДК (x= 944.0; напр.ветра=358)
x= -6 : 44: 94: 144: 194: 244: 294: 344: 394: 444: 494: 544: 594: 644: 694: 744:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
x= 794: 844: 894: 944: 994: 1044: 1094: 1144: 1194: 1244: 1294: 1344: 1394: 1444: 1494: 1544:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
x= 1594: 1644: 1694: 1744: 1794: 1844: 1894:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 944.0 м, Y= -443.0 м

Максимальная суммарная концентрация | C_с = 0.2076228 доли ПДК_{гр} |
 | 0.0415246 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 199 град.
 и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | | |
|-------------------|--------|---------------|--------|-----------------------------|----------|----------|---------------|-----------|--|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния | | |
| | | Объ. Пл. Ист. | М (Мг) | С (доли ПДК) | | | б=С/М | | |
| 1 | 000501 | 0001 | Т | 0.0334 | 0.201295 | 97.0 | 97.0 | 6.0340104 | |
| | | | | В сумме = | | 0.201295 | | 97.0 | |
| | | | | Суммарный вклад остальных = | | 0.006328 | | 3.0 | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город : 005 Сарыагашский район.
 Объект : 0005 Школа-гимназия интернат №10.
 Вар.расч. : 1. Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 15.05.2026 23:03
 Примесь : 0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

| Параметры расчетного прямоугольника No 1 | | | |
|--|-------------------|------|-------------------|
| | Координаты центра | : X= | 944 м; Y= -543 |
| | Длина и ширина | : L= | 1900 м; B= 1100 м |
| | Шаг сетки (dX=dY) | : D= | 50 м |

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1- | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 |
| 2- | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 |
| 3- | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.018 |
| 4- | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.019 | 0.021 | 0.023 |
| 5- | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.026 | 0.029 |
| 6- | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.019 | 0.023 | 0.027 | 0.032 | 0.038 |
| 7- | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.022 | 0.026 | 0.033 | 0.041 | 0.050 |
| 8- | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.019 | 0.024 | 0.031 | 0.039 | 0.051 | 0.065 |

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.2076228$ долей ПДК_{гр}
 = 0.0415246 мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 944.0$ м
 (X-столбец 20, Y-строка 10) $Y_m = -443.0$ м
 При опасном направлении ветра : 199 град.
 и заданной скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город : 005 Сарыагашский район.
 Объект : 0005 Школа-гимназия интернат №10.
 Вар.расч. : 1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 15.05.2026 23:03
 Примесь : 0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДК_{м.р} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (1)
 Всего просчитано точек: 50
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

Расшифровка обозначений
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
 | Фоп - опасное направл. ветра [угл. град.] |
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |

 | -Если одно направл. (скорость) ветра, то фоп (Uоп) не печатается |

у= 7: -550: -568: -600: -612: -650: -656: -700: -514: -516: -545: -550: -695: -573: -600:

 х= -6: 777: 777: 777: 777: 777: 777: 777: 789: 791: 809: 812: 817: 827: 827:

Qc : 0.095: 0.090: 0.085: 0.075: 0.071: 0.059: 0.058: 0.046: 0.106: 0.107: 0.115: 0.116: 0.055: 0.116: 0.101:
 Cc : 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.012: 0.009: 0.021: 0.021: 0.023: 0.023: 0.011: 0.023: 0.020:
 фоп: 80 : 70 : 64 : 55 : 53 : 45 : 43 : 37 : 82 : 81 : 67 : 29 : 52 : 44 :

 Ви : 0.092: 0.087: 0.082: 0.072: 0.068: 0.057: 0.055: 0.044: 0.103: 0.105: 0.113: 0.113: 0.052: 0.114: 0.098:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
 Ви : 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

у= -43: -618: -600: -602: -691: -650: -652: -686: -470: -505: -463: -513: -460: -541: -563:

 х= -6: 841: 844: 845: 858: 868: 870: 898: 950: 967: 970: 970: 983: 983: 993:

Qc : 0.075: 0.098: 0.110: 0.110: 0.064: 0.088: 0.088: 0.073: 0.209: 0.215: 0.202: 0.209: 0.186: 0.175: 0.148:
 Cc : 0.015: 0.020: 0.022: 0.022: 0.013: 0.018: 0.018: 0.015: 0.042: 0.043: 0.040: 0.042: 0.037: 0.035: 0.030:
 фоп: 34 : 36 : 39 : 38 : 20 : 22 : 21 : 9 : 225 : 285 : 235 : 293 : 239 : 310 : 315 :

 Ви : 0.071: 0.093: 0.107: 0.106: 0.060: 0.082: 0.081: 0.066: 0.208: 0.215: 0.202: 0.209: 0.185: 0.175: 0.147:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
 Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

у= -93: -450: -613: -463: -513: -563: -438: -440: -601: -459: -463: -513: -480: -563: -589:

 х= -6: 1015: 1016: 1020: 1020: 1043: 1046: 1048: 1055: 1064: 1068: 1070: 1082: 1093: 1095:

Qc : 0.137: 0.145: 0.105: 0.145: 0.148: 0.110: 0.111: 0.110: 0.088: 0.102: 0.100: 0.100: 0.091: 0.077: 0.070:
 Cc : 0.027: 0.029: 0.021: 0.029: 0.030: 0.022: 0.022: 0.022: 0.018: 0.020: 0.020: 0.020: 0.018: 0.015: 0.014:
 фоп: 316 : 243 : 321 : 251 : 281 : 299 : 244 : 245 : 308 : 255 : 257 : 277 : 264 : 291 : 298 :

 Ви : 0.129: 0.143: 0.094: 0.144: 0.147: 0.105: 0.108: 0.108: 0.081: 0.100: 0.097: 0.098: 0.089: 0.073: 0.066:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
 Ви : 0.008: 0.002: 0.011: 0.002: 0.001: 0.005: 0.003: 0.003: 0.006: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

у= -143: -513: -544: -563: -577:

 х= -6: 1100: 1117: 1128: 1135:

Qc : 0.080: 0.080: 0.068: 0.061: 0.056:
 Cc : 0.016: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011:
 фоп: 275 : 275 : 284 : 288 : 291 :

 Ви : 0.077: 0.077: 0.065: 0.058: 0.053:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 967.0 м, Y= -505.0 м

Максимальная суммарная концентрация | C_с = 0.2149371 доли ПДК_{гр} |
 | 0.0429874 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 285 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| №п/п | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------|--------|-------|--------|--------|----------|--------|---------------|
| ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1 | 000501 | 0001 | T | 0.0334 | 0.214937 | 100.0 | 6.4429579 |

 | Остальные источники не влияют на данную точку. |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 005 Сарыагашский район.
 Объект : 0005 Школа-гимназия интернат №10.
 Вар.расч. : 1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 15.05.2026 23:03
 Примесь : 0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДК_{м.р} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (1)
 Всего просчитано точек: 58
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

Расшифровка обозначений
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
 | Фоп - опасное направл. ветра [угл. град.] |
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |

 | -Если одно направл. (скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| у= | 7: | -490: | -484: | -479: | -473: | -468: | -463: | -459: | -455: | -451: | -448: | -446: | -445: | -444: | -444: |
| х= | -6: | 876: | 877: | 878: | 881: | 883: | 887: | 891: | 895: | 900: | 905: | 911: | 917: | 922: | 928: |
| Qc : | 0.207: | 0.207: | 0.208: | 0.208: | 0.210: | 0.211: | 0.213: | 0.214: | 0.215: | 0.215: | 0.215: | 0.216: | 0.217: | 0.216: | 0.215: |
| Cc : | 0.041: | 0.041: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: |
| Фоп: | 88 : | 95 : | 102 : | 108 : | 116 : | 122 : | 129 : | 136 : | 142 : | 149 : | 156 : | 163 : | 169 : | 175 : | 182 : |
| Ви : | 0.206: | 0.206: | 0.206: | 0.206: | 0.207: | 0.206: | 0.207: | 0.207: | 0.207: | 0.206: | 0.206: | 0.206: | 0.207: | 0.206: | 0.206: |
| Ки : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| Ви : | : | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.007: | 0.008: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.009: |
| Ки : | : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| у= | -43: | -446: | -448: | -451: | -454: | -458: | -462: | -467: | -472: | -477: | -483: | -515: | -547: | -553: | -559: |
| х= | -6: | 940: | 946: | 951: | 956: | 960: | 964: | 968: | 971: | 973: | 975: | 983: | 992: | 993: | 993: |
| Qc : | 0.215: | 0.213: | 0.212: | 0.211: | 0.209: | 0.209: | 0.208: | 0.207: | 0.207: | 0.207: | 0.206: | 0.193: | 0.161: | 0.156: | 0.151: |
| Cc : | 0.043: | 0.043: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.039: | 0.032: | 0.031: | 0.030: | 0.030: |
| Фоп: | 189 : | 196 : | 203 : | 210 : | 216 : | 223 : | 230 : | 237 : | 244 : | 250 : | 257 : | 290 : | 309 : | 311 : | 314 : |
| Ви : | 0.207: | 0.206: | 0.206: | 0.207: | 0.206: | 0.207: | 0.207: | 0.207: | 0.206: | 0.207: | 0.206: | 0.193: | 0.161: | 0.155: | 0.150: |
| Ки : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| Ви : | 0.008: | 0.007: | 0.006: | 0.004: | 0.003: | 0.002: | 0.001: | : | : | : | : | : | : | : | 0.001: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | : | : | : | : | : | : | : | 0002 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| у= | -93: | -571: | -576: | -582: | -587: | -591: | -596: | -599: | -602: | -605: | -606: | -608: | -608: | -608: | -607: |
| х= | -6: | 991: | 990: | 987: | 984: | 980: | 976: | 971: | 966: | 961: | 955: | 949: | 944: | 938: | 932: |
| Qc : | 0.147: | 0.146: | 0.145: | 0.146: | 0.148: | 0.151: | 0.153: | 0.155: | 0.157: | 0.157: | 0.158: | 0.156: | 0.156: | 0.154: | 0.152: |
| Cc : | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.030: | 0.030: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.032: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.030: |
| Фоп: | 316 : | 318 : | 319 : | 322 : | 325 : | 328 : | 331 : | 335 : | 338 : | 342 : | 346 : | 350 : | 353 : | 356 : | 0 : |
| Ви : | 0.145: | 0.141: | 0.136: | 0.132: | 0.130: | 0.128: | 0.126: | 0.126: | 0.125: | 0.124: | 0.125: | 0.124: | 0.125: | 0.125: | 0.126: |
| Ки : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| Ви : | 0.002: | 0.005: | 0.009: | 0.014: | 0.018: | 0.023: | 0.027: | 0.029: | 0.032: | 0.032: | 0.033: | 0.032: | 0.031: | 0.029: | 0.026: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| у= | -143: | -603: | -600: | -596: | -592: | -588: | -583: | -577: | -572: | -540: | -508: | -502: | -496: |
| х= | -6: | 921: | 916: | 911: | 906: | 903: | 899: | 897: | 895: | 886: | 878: | 877: | 876: |
| Qc : | 0.150: | 0.148: | 0.146: | 0.146: | 0.146: | 0.148: | 0.151: | 0.157: | 0.162: | 0.192: | 0.206: | 0.207: | 0.207: |
| Cc : | 0.030: | 0.030: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.030: | 0.030: | 0.031: | 0.032: | 0.038: | 0.041: | 0.041: | 0.041: |
| Фоп: | 3 : | 6 : | 8 : | 11 : | 13 : | 15 : | 17 : | 19 : | 22 : | 41 : | 74 : | 81 : | 88 : |
| Ви : | 0.128: | 0.130: | 0.134: | 0.137: | 0.142: | 0.146: | 0.151: | 0.157: | 0.162: | 0.192: | 0.206: | 0.207: | 0.206: |
| Ки : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| Ви : | 0.022: | 0.018: | 0.013: | 0.008: | 0.004: | 0.002: | 0.001: | : | : | : | : | : | : |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | : | : | : | : | : | : |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 917.0 м, Y= -445.0 м

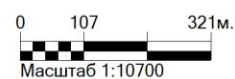
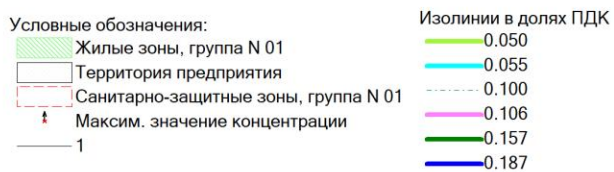
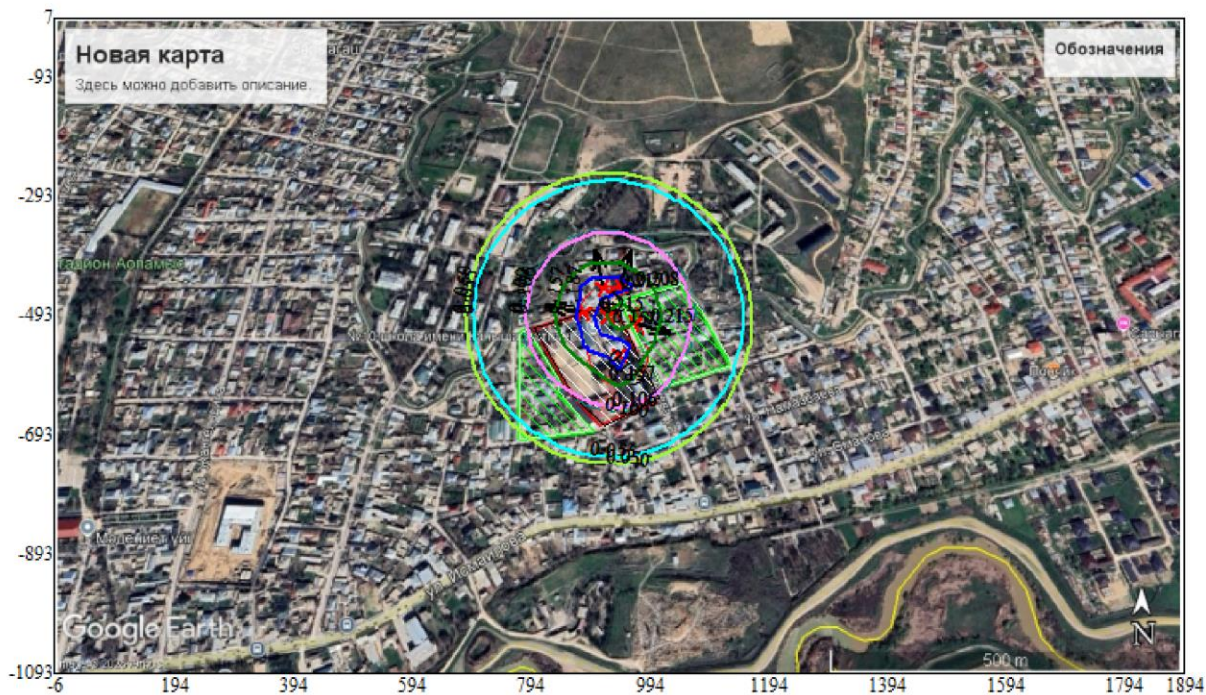
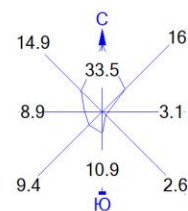
Максимальная суммарная концентрация | Cс= 0.2165388 доли ПДКмр |
 | 0.0433078 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 169 град.
 и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 2. В таблице показано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния | |
|--------------|--------|--------------|--------|-----------------------------|----------|--------|---------------|-----------|
| Объ. Пл Ист. | М (Мг) | С (доли ПДК) | | | | | б=С/М | |
| 1 | 000501 | 0001 | Т | 0.0334 | 0.206598 | 95.4 | 95.4 | 6.1929736 |
| | | | | В сумме = | 0.206598 | 95.4 | | |
| | | | | Суммарный вклад остальных = | 0.009941 | 4.6 | | |

Город : 005 Сарыагашский район
 Объект : 0005 Школа-гимназия интернат №10 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Макс концентрация 0.2076228 ПДК достигается в точке $x=944$ $y=-443$
 При опасном направлении 199° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1900 м, высота 1100 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 39×23
 Расчет на существующее положение.

Приложение 2. Государственная лицензия на выполнение природоохранных работ

18010262

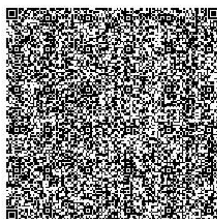
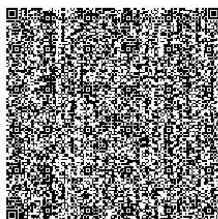
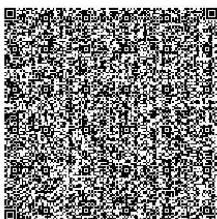
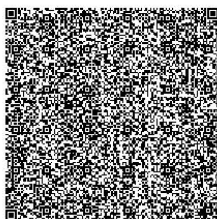
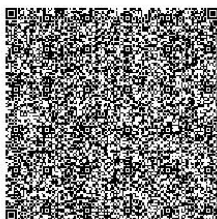


ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

22.05.2018 года

02444P

| | |
|------------------------------------|--|
| Выдана | СЫДЫКОВА НУРЖАМАЛ АХМЕДОВНА ИИН: 870708402379 <small>(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)</small> |
| на занятие | Выдача лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды <small>(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)</small> |
| Особые условия | <small>(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)</small> |
| Примечание | Неотчуждаемая, класс 1 <small>(отчуждаемость, класс разрешения)</small> |
| Лицензиар | Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан. <small>(полное наименование лицензиара)</small> |
| Руководитель (уполномоченное лицо) | АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ <small>(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))</small> |
| Дата первичной выдачи | |
| Срок действия лицензии | |
| Место выдачи | г. Астана |





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02444Р

Дата выдачи лицензии 22.05.2018 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

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

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

Лицензиат

СЫДЫКОВА НУРЖАМАЛ АХМЕДОВНА

ИНН: 870708402379

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

Производственная база

ИП Сыдыкова Нуржамал (ЮКО, г.Шымкент)

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

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

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

001

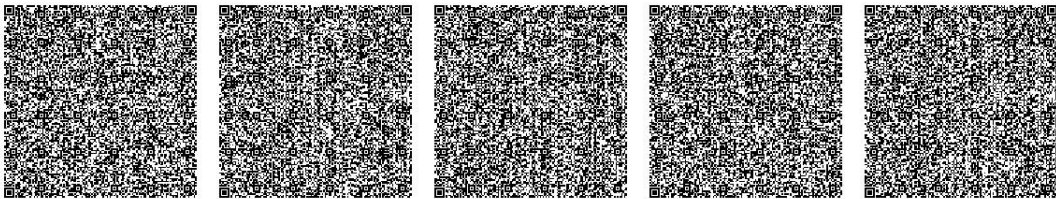
Срок действия

Дата выдачи приложения

22.05.2018

Место выдачи

г.Астана



Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатпен манаты бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

Приложение 3. Исходные данные

АНЫҚТАМА

Түркістан облысының білім басқармасының Сарыағаш ауданының білім бөлімінің «№10 Қ.Сәтбаев атындағы мектеп-гимназия интернат» коммуналдық мемлекеттік мекемесінде **157** мұғалім жұмыспен қамтылған. Жалпы орта мектебінде **1065** оқушы білім алады.

Саркынды сулар Сарыағаш қаласының орталықтандырылған кәріз жүйесіне жіберіледі.

Мектеп-гимназия интернатының ғимаратын жылыту үшін Алатау ОК-550(1 жұмыс, 1 резерв.) маркалы автономдық қазандық орнатылған. Қазандық табиғи газбен жұмыс істейді. Табиғи газдың жылдық шығыны –170 мың.м³(55 м³/сағ.). Жылыту қазандығы жылына 3840 сағат (тәулігіне 24 сағат, жылына 160 күн) жұмыс істейді. Ластаушы заттарды шығаруға арналған мұржаның ұзындығы 12 м, ал диаметрі 0,2 м.

Асханада ыстық тағамдар табиғи газбен жұмыс істейтін плиталар арқылы дайындалады. Табиғи газдың жылдық шығыны – 4000 м³.

Жалпы орта білім беретін мектептің тазартылатын аумағының ауданы – 3000 м². Жасыл аумақтарды, көгалдарды, гүлзарларды суару аумағының ауданы – 16239 м².

Үш мезгіл тамақпен қамтылатын оқушы саны 541

Жарық шамдарының көлемі 800 шт

Анықтама тиісті орынға берілді.

Мектеп директоры



Джаркынбаева Г.

Жоспар шетіндегі ботен жер пайдаланушылар (меншік иелері)
Посторонние землепользователи (собственников) в _____
_____ м.п.на _____

| Жоспар шетіндегі жер пайдаланушылардың (меншік иелерінің) атауы Наименование землепользователей (собственников) в границах плана | Аяны, га Площадь, га |
|---|-------------------------|
| ЖОК | |
| ИСТ | |
| | |
| | |
| | |
| | |

Осы актіні Сарыағаш жер қаластық филиалы жасады
Настоящий акт издан Сарыағашским земельно-кадастровым филиалом
М.О. _____ Б. Елемесов
М.П. _____ 2008 ж. 21. сәуір

Осы актіні беру туралы жаза жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер
пайдалану құқығын беретін актілер жазылған Кітапта № 2189 болып
жазылды
Қосымша: жоқ
Запись в выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов
на право собственности на земельный участок, право землепользования
за № 2189
Приложение: нет

М.О. _____
М.П. _____
Сарыағаш аудандық жер қатынастары бөлімінің менгерушісі
Заведующий Сарыағашского районного отдела земельных отношений
_____ Галипов Н

2008 ж. 02. Чыраев _____ г
Жер учаскесінің құқығын тіркеу туралы белгісі
Отметка о регистрации права на земельный участок

Дубликат



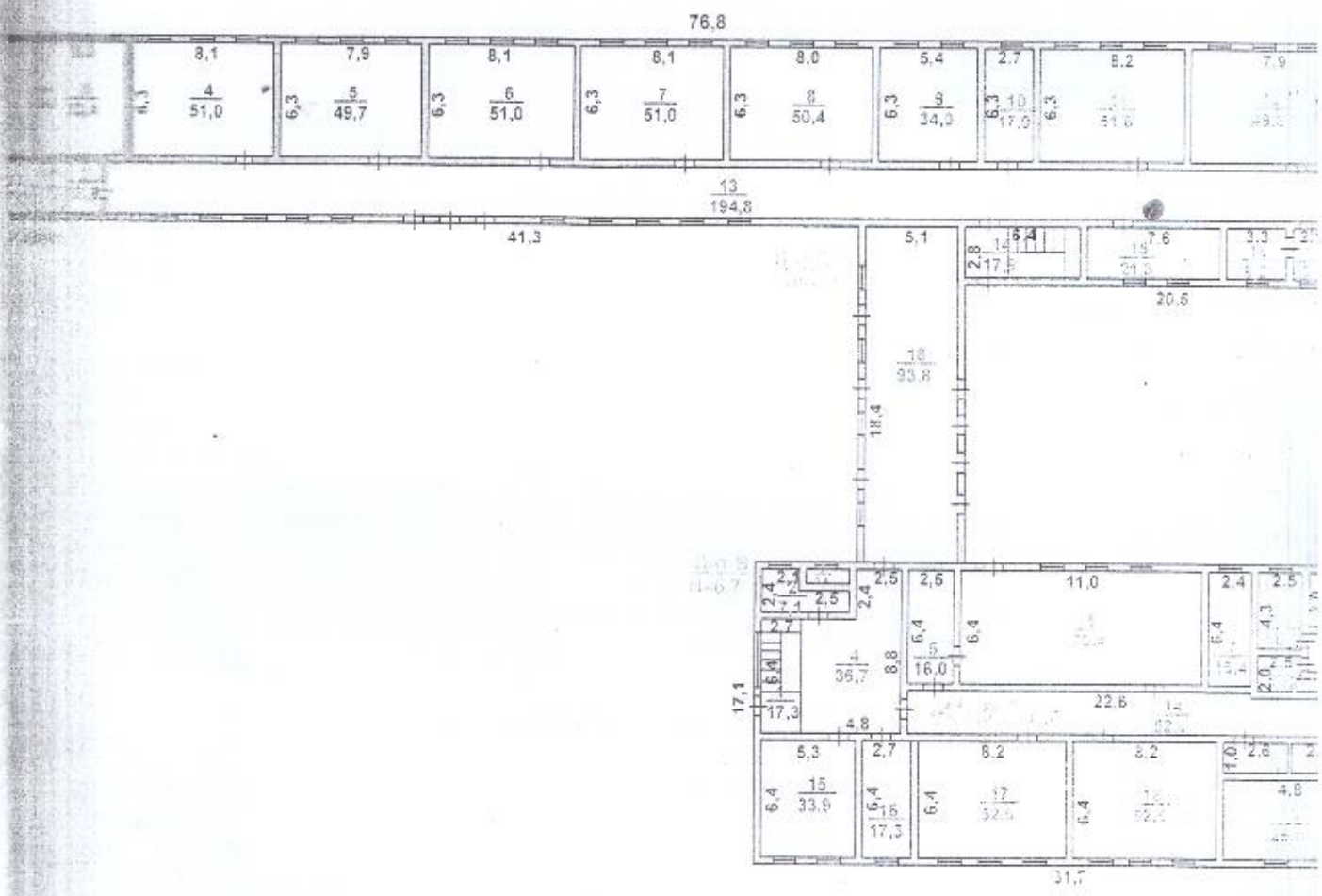
ТҰРАҚТЫ ЖЕР ПАЙДАЛАҢАҢ
ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ПОСТОЯННОГО
ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ

Салыптан аудан, №2 / Эстроенина

Салып Баған аудан / 11 / Эстроенина площадь



1-этаж

| | | |
|---|-------------------------|-------|
| «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» комерциялық емес АҚ-ның ОҚО бойынша филиалы-Жер кадастры және жылжымайтын мүлкі техникалық тексеру департаментінің Сарыағаш бөлімшесі | | |
| Мекенжай: Сарыағаш қ-сы, Т.Намазбаев көш. №13 құр-с | | |
| Құрылыс жоспары: | | М |
| План строения: | | 1:200 |
| күні | Аты, тегі, әкесінің аты | Қолы |
| 01.09.2017 | | |
| Орындаушы | Садиева К. | |

«Қазақстан Республикасының Азаматтық және Жер кадастры және жылжымайтын мүлікті техникалық тексеру департаментінің Сарыағаш аудандық бөлімшесі»



Сарыағашское районное отделение Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Южно-Казахстанской област

Тіркелетін жылжымайтын мүлік объектісіне
(кеппетерлі тұрғын үйлер, офистар, өндірістік, сауда объектілері және т.б.)

ТЕХНИКАЛЫҚ ПАСПОРТ (Н-2) / ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ (Ф-2)

на регистрируемые объекты недвижимости

(многоквартирные жилые дома, офисы, промышленные, торговые объекты и т.п.)

Салынған аудан, М2 / Застроенная

Оңтүстік Қазақстан облысы
Южно-Казахстанская область

Сарыағаш ауд.
р-н Сарыағашский

Сарыағаш қ.
г.Сарыағаш

Қала, елді мекені)

Қала, поселок, населенный пункт)

Қаладан аудан

Қаладан қорша

Қаладан қашық

Қаладан қашық

Қаладан қашық

Қаладан қашық

Қаладан қашық

Қаладан қашық

Қаладан қашық (жоспар бойынша литер)

Қаладан қашық (литер по плану)

Қаладан қашық

Қаладан қашық

Т.Намазбаев көш., 13 құр
ул. Т.Намазбаев, ст-е 13

19:306::011:154

011-11557

мектеп(В)

школа(В)

тұрғын емес

нежилой

(нежилой/жилой, если вторичный объект расположен в многоквартирном жилом доме, необходимо указать "ВО в составе МЖД")

ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР / ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Құрылыс жұмысының түрі

Құрылыс жоспары

Құрылыс

Құрылыс

Құрылыс ауданы

Құрылыс ауданы

Құрылыс ауданы

Құрылыс ауданы

Құрылыс ауданы

Құрылыс ауданы

Құрылыс ауданы, лоджияның және т.б.

Құрылыс

Құрылыс ауданы, лоджия және т.б.

Құрылыс ауданы

Құрылыс ауданы

| |
|-------|
| В |
| 2 |
| 385,8 |
| 3085 |
| 885,8 |
| |
| |

- Тұрғын емес үй-жайдың ауданы
Площадь нежилых пом-ий
- Пәтер саны
Число квартир
- Үй-жайлар, бөлмелер саны
Число помещений, комнат
- Қабырға материалы
Материал стен
- Салынған жылы
Год постройки
- Табиғи тозу
Физический износ

| |
|--|
| |
| |
| 34 |
| Күйдірілген кірпішті және жүйелі кірпіш |
| 1966 |
| 45 |

реестровый № заказ 002118092035

Паспорт
Паспорт составлен

01.09.2017

ж. жасалған

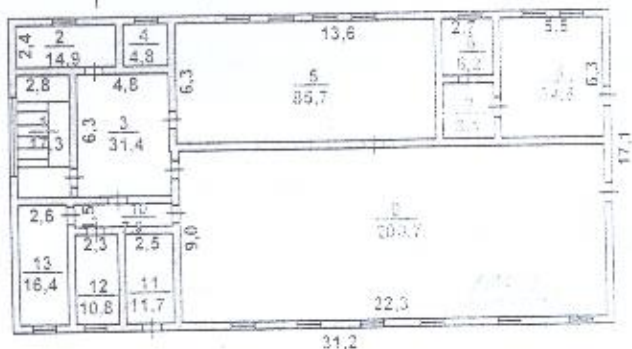
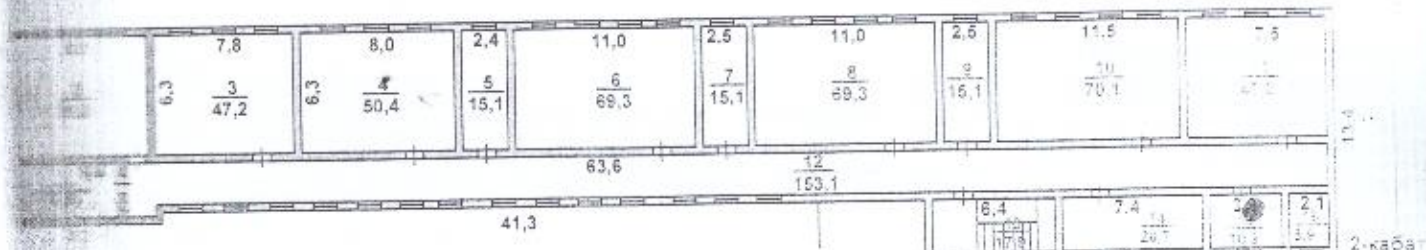
Бөлімше басшысы

Руководитель отделения (колы /подпись)

Дүйсенов Р.А.

М.О.

М.П.



Handwritten signature: С. Садиева

«Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» комерциялық емес АҚ-ның ОҚО бойынша филиалы-Жер кадастры және жылжымайтын мүлікті техникалық тексеру департаментінің Сарыағаш бөлімшесі
 Мекенжай: Сарыағаш қ-сы, Т.Намазбаев көш. №13 құр-с

| | | |
|------------------|-------------------------|-------|
| Құрылыс жоспары: | | М |
| План строения: | | 1:200 |
| күні | Аты, тегі, әкесінің аты | Қолы |
| 01.09.2017 | Орындаушы Садиева К. | |

«Қазақстан Республикасының Жер және қорғаныс қоры» мемлекеттік корпорациясы»
 «Техникалық емес акционерлік қоғамының Оңтүстік
 Қазақстан облысы бойынша филиалы – Жер кадастры
 және жылжымайтын мүлікті техникалық тексеру
 департаментінің Сарыағаш аудандық бөлімшесі



Сарыағашское районное отделение Департамента
 земельного кадастра и технического обследования
 недвижимости – филиал некоммерческого
 акционерного общества «Государственная
 корпорация «Правительство для граждан» по Южно-
 Казахстанской област

Тіркелетін жылжымайтын мүлік объектісіне
 (көппәтерлі тұрғын үйлер, офистар, өндірістік, сауда объектілері және т.б.)
ТЕХНИКАЛЫҚ ПАСПОРТ (Н-2) / ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ (Ф-2)
 на регистрируемые объекты недвижимости
 (многоквартирные жилые дома, офисы, промышленные, торговые объекты и т.п.)

Объектінің атауы
 Объектінің мекенді елді мекені)
 Объектінің (поселок, населенный пункт)
 Объектінің ауданы
 Объектінің қаласы, қиылысында
 Объектінің қаласы
 Объектінің кадастрылық нөмірі
 Объектінің кадастровый номер
 Объектінің кадастру нөмірі
 Объектінің кадастарный номер
 Объектінің аумағы (жоспар бойынша литер)
 Объектінің мақсаттағына (литер по плану)
 Объектінің санаты
 Объектінің негізіндегі фонды

Оңтүстік Қазақстан облысы
 Южно-Казахстанская област
 Сарыағаш ауданы
 р-н Сарыағашский
 Сарыағаш қаласы
 г. Сарыағаш

Т.Намазбаев көш., 13 қу
 ул. Т.Намазбаев, ст-е 1

19:306::011:15

011-1155

асхана(Д)
 столовый(Д)
 тұрғын ыме

нежило

(нежилой/жилой, если вторичный объект расположен в многоквартирном жилом доме,
 необходимо указать "ВО в составе МЖД")

ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР / ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Объектінің жобаның түрі
 Объектінің тип проекта
 Объектінің саны
 Объектінің қабат саны
 Объектінің ауданы
 Объектінің застройки
 Объектінің аумақтың ауқымы
 Объектінің қабат саны
 Объектінің алаңы
 Объектінің алаңы
 Объектінің алаңы
 Объектінің алаңы, лоджияның және т.б.
 Объектінің алаңы
 Объектінің алаңы
 Объектінің алаңы

| |
|-------|
| Д |
| 1 |
| 607,5 |
| 3645 |
| 489 |
| |
| |
| |
| |

- 8. Тұрғын емес үй-жайдың ауданы
Площадь нежилых пом-ий
- 9. Пәтер саны
Число квартир
- 10. Үй-жайлар, бөлмелер саны
Число помещений, комнат
- 11. Қабырға материалы
Материал стен
- 12. Салынған жылы
Год постройки
- 13. Табиғи тозу
Физический износ

| |
|--|
| |
| |
| 16 |
| Күйдірілген кірпішті жөженнй кирпич |
| 1966 |
| 45 |

реестровый № заказ 00211809203

Паспорт
 Паспорт составлен

01.09.2017

ж. жасалған
 г.

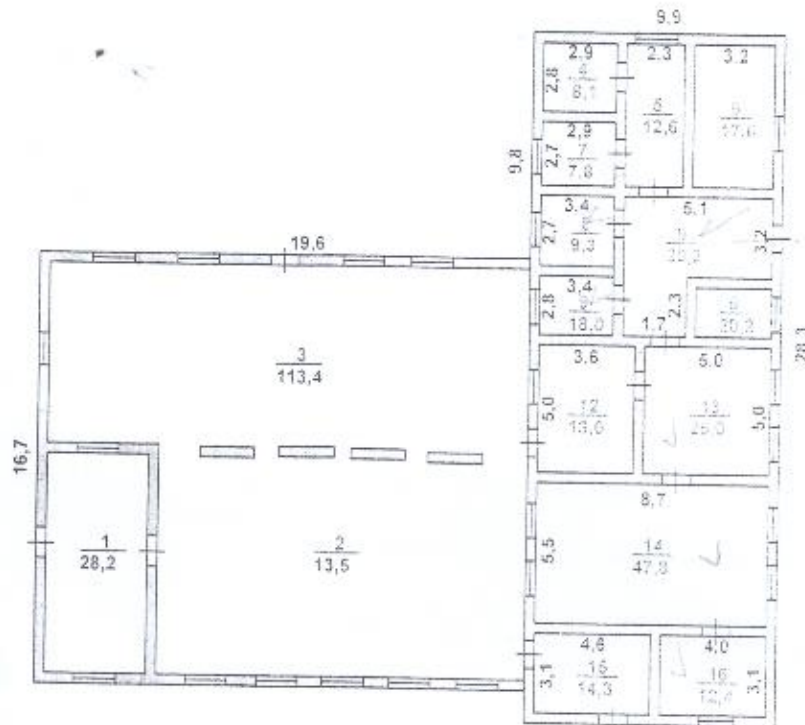
Бөлімше басшысы
 Руководитель отделения (қолы / подпись)

(Handwritten signature)

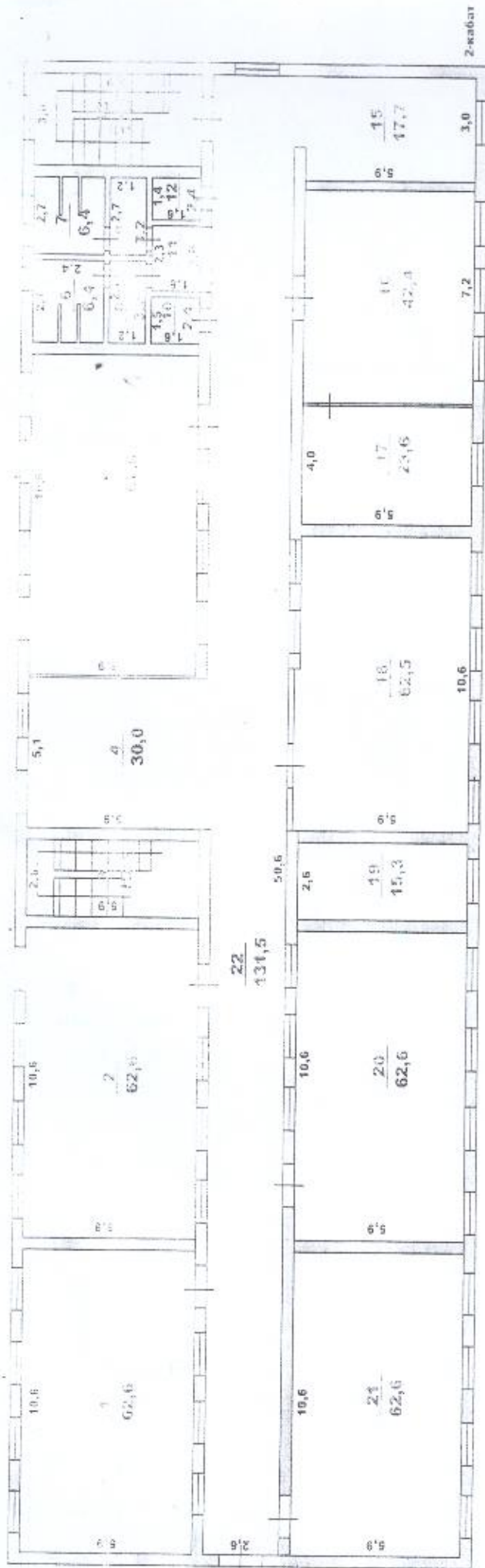
Дүйсенов Р.А.

М.О.
 М.П.

№10 К. Сәтбаев атындағы мектеп-гимназия
 интернат осханасының сызбасы.



| | | | |
|--|-----------|-------------------------|-------|
| «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес АҚ-ның ОҚО бойынша филиалы-Жер кадастры және жылжымайтын мүлікті техникалық тексеру департаментінің Сарыағаш бөлімшесі | | | |
| Мекенжай:Сарыағаш қ-сы,Т.Намазбаев көш. №13 құр-с | | | |
| Құрылыс жоспары: | | | М |
| План строения: | | | 1:200 |
| күні | | Аты, тегі, әкесінің аты | Қолы |
| 01.09.2017 | | | |
| | Орындаушы | Садиева К. | |
| | Тексерген | Р. А. Дуйсенов | |



«Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес АҚ-ның ОҚО бойынша филиалы-Жер кадастры және жылжымайтын мүліктегі техникалық тексеру Департаментінің Сарыағаш Бөлімшесі
 Мекенжай: Сарыағаш қ-сы, Т.Намазбаев көш. №13 құр-с

| | | |
|-----------------------------------|------------------------------|------------|
| Құрылыс-жоспары: План строния: | | М 1:200 |
| Күні 01.09.2017 | Аты, тегі, әкесінің аты | Қолы |
| Орындаушы Тексерген | Б.К.Садиева Р.А.Пұлғалиев | |

«Қазақстан Республикасының Азаматтарға арналған үкіметі» мемлекеттік корпорациясы»
 коммерциялық емес акционерлік қоғамының Оңтүстік
 Қазақстан облысы бойынша филиалы – Жер кадастры
 және жылжымайтын мүлікті техникалық тексеру
 департаментінің Сарыағаш аудандық бөлімшесі



Сарыағашское районное отделение Департамента
 земельного кадастра и технического обследования
 недвижимости – филиал некоммерческого
 акционерного общества «Государственная
 корпорация «Правительство для граждан» по Южно-
 Казахской области

Тіркелетін жылжымайтын мүлік объектісіне
 (көппәтерлі тұрғын үйлер, офистар, өндірістік, сауда объектілері және т.б.)
ТЕХНИКАЛЫҚ ПАСПОРТ (Н-2) / ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ (Ф-2)
 на регистрируемые объекты недвижимости
 (многоквартирные жилые дома, офисы, промышленные, торговые объекты и т.п.)

| | |
|--|----------------------------|
| 1. Облысы | Оңтүстік Қазақстан облысы |
| 2. Область | Южно-Казахстанская область |
| 3. Ауданы | Сарыағаш ауд. |
| 4. Район | р-н Сарыағашский |
| 5. Қала (кенті, елді мекені) | Сарыағаш қ. |
| 6. Город (поселок, населенный пункт) | г. Сарыағаш |
| 7. Қаладағы аудан | |
| 8. Район в городе | |
| 9. Мекен-жайы | Т.Намазбаев көш., 13 құр |
| 10. Адрес | ул. Т.Намазбаев, ст-е 13 |
| 11. Кадастрлық нөмір | |
| 12. кадастровый номер | 19:306::011:154 |
| 13. үйлендеу нөмір | |
| 14. Инвентарный номер | 011-11557 |
| 15. Мақсат арналуы(жоспар бойынша литер) | жатақхана(А) |
| 16. Целевое назначение (литер по плану) | общежития(А) |
| 17. Қордың санаты | тұрғын емес |
| 18. Категория фонда | нежилой |

(нежилой/жилой, если вторичный объект расположен в многоквартирном жилом доме необходимо указать "ВО в составе МЖД")

ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР / ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

| | | | |
|--|--------|---------------------------------|----------------------|
| 1. Сериясы, жобаның түрі | А | 8. Тұрғын емес үй-жайдың ауданы | |
| 2. Серия, тип проекта | | 9. Пәтер саны | |
| 3. Қабат саны | 3 | 10. Үй-жайлар, бөлмелер саны | 80 |
| 4. Число этажей | | 11. Қабырға материалы | Күйдірілген кірпішті |
| 5. Құрылыс ауданы | 892,8 | 12. Салынған жылы | жөненнй кирпич |
| 6. Площадь застройки | 9196 | 13. Табиғи тозу | 1966 |
| 7. мараптың ауқымы | 2174,3 | Физический износ | 45 |
| 8. Объем здания | | | |
| 9. Жалпы алаңы | | | |
| 10. Общая площадь | | | |
| 11. Балконның, лоджияның және т.б. алаңы | | | |
| 12. Площадь балкона, лоджии ж.б. | | | |
| 13. Тұрғын ауданы | | | |
| 14. Жалпы ауданы | | | |
| 15. Жалпы ауданы | | | |

реестровый № заказ 002118092038

Паспорт
 Паспорт составлен

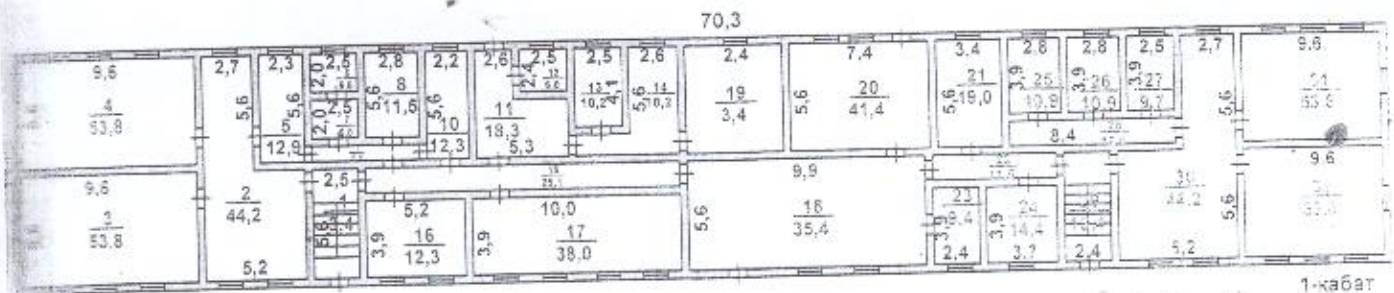
01.09.2017

ж. жасалған
 г.

Бөлімше басшысы
 Руководитель отделения (қолы / подпись)

Дүйсенов Р.А.

М.О.
 М.П.



063.12

| | | |
|--|-------------------------|-------|
| «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес АҚ-ның ОҚО бойынша филиалы-Жер кадастры және жылжымайтын мүлікті техникалық тексеру департаментінің Сарыағаш Бөлімшесі | | |
| Мекенжай:Сарыағаш к-сы,Т.Намазбаев көш. №13 құр-с | | |
| Құрылыс жоспары: | | М |
| План строения: | | 1:200 |
| күні | Аты, тегі, әкесінің аты | Қолы |
| 01.09.2017 | | |



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӘДІЛЕТ МИНИСТРЛІГІ

Оңтүстік Қазақстан облысы әділет Департаментінің Сарыағаш ауданының әділет басқармасы

Заңды тұлғаны мемлекеттік қайта тіркеу туралы

КУӘЛІК

№594 -1958-12-ММ

тіркеу нөмірі

№010540003132

бизнес-сәйкестендіру нөмірі

Сарыағаш қаласы

2009 ж. «13» сәуір

Заңды тұлғаның атауы: **“№10 Қ.Сәтпаев атындағы мектеп-гимназия интернаты” мемлекеттік мекемесі**

Заңды тұлғаның тұрған жері: **Оңтүстік Қазақстан облысы, 160901, Сарыағаш ауданы, Сарыағаш қаласы, Т.Намазбаев көшесі, 13.**

Алғашқы мемлекеттік тіркелген күні: **17.05.2001 ж.**

**КУӘЛІК ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЗАҢДАРЫНЫҢ ШЕГІНДЕ
ҚҰРЫЛТАЙ ҚҰЖАТТАРЫНА СӘЙКЕС ҚЫЗМЕТТЕРДІ ЖҮЗЕГЕ
АСЫРУҒА ҚҰҚЫҚ БЕРЕДІ**

*Әділет басқармасының
бастығының м.а.*

О.Таспанов

Серия В

№ 0377039



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

*Управление юстиции Сарыагашского района Департамента
юстиции Южно-Казахстанской области*

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной перерегистрации юридического лица

№ 594 -1958-12-ГУ

регистрационный номер

№ 010540003132

**Бизнес-идентификационный номер*

город Сарыагаш

«13» апреля 2009 г.

Наименование юридического лица: Государственное учреждение
«Школа-гимназия интернат №10 имени К.Сатпаева»

Место нахождения юридического лица: Южно-Казахстанская
область, 160901, Сарыагашский район, город Сарыагаш, улица
Т.Намазбаева, 13.

Дата первичной государственной регистрации: 17.05.2001 г.

**СВИДЕТЕЛЬСТВО ДАЕТ ПРАВО ОСУЩЕСТВЛЯТЬ
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СООТВЕТСТВИИ С УЧРЕДИТЕЛЬНЫМИ
ДОКУМЕНТАМИ В РАМКАХ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН**

*И.о. начальника управления
юстиции*

О.Тасстанов

Серия В

№ 0377039



Акимат Туркестанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Школа-гимназия интернат №10 имени К.Сатпаева" отдела образования Сарыагашского района 160000, Республика Казахстан, Туркестанская область, Сарыагашский район, г.Сарыагаш, улица Т.Намазбаева, дом № 13,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 010540003132

Наименование производственного объекта: Котельная, столовая

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область, Сарыагашский район, г.Сарыагаш, ул. Т. Намазбаева, №13

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и/или положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории

Заместитель руководителя

Саметова Гульнара

(подпись)

Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: Туркестанская область

Дата выдачи: 20.11.2019 г.

Лимиты эмиссий в окружающую среду

| Наименование загрязняющих веществ | Лимиты эмиссий в окружающую среду | |
|---|-----------------------------------|-----------|
| | г/сек | т/год |
| 1 | 2 | 3 |
| Лимиты выбросов загрязняющих веществ | | |
| Всего, из них по площадкам: | 0,1411103 | 1,5686923 |
| КГУ «Школа-гимназия интернат №10 им.К.Сатпаева» отдела образования Сарыагашского района | 0,1411103 | 1,5686923 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| Азота (IV) диоксид | 0,029225 | 0,325146 |
| Азот (II) оксид | 0,0047503 | 0,0528863 |
| Углерод оксид | 0,107135 | 1,19066 |
| Лимиты сбросов загрязняющих веществ | | |
| Лимиты на размещение отходов производства и потребления | | |
| Лимиты на размещение серы | | |

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы нечисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчеты о выполнении условий природопользования, по разрешенным и фактическим объемам эмиссий в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Ранее выданное разрешение на эмиссии в окружающую среду за №KZ18VDD0015186 от 26.12.2014 года аннулируется со дня выдачи нового разрешения (п.4 ст.77 Экологического кодекса РК).

